

# SKRZYDLATA POLSKA

TYGODNIK LOTNICZY I ASTRONAUTYCZNY

**W OSŁONIE  
„LATAJĄCEJ  
FORTECY”**

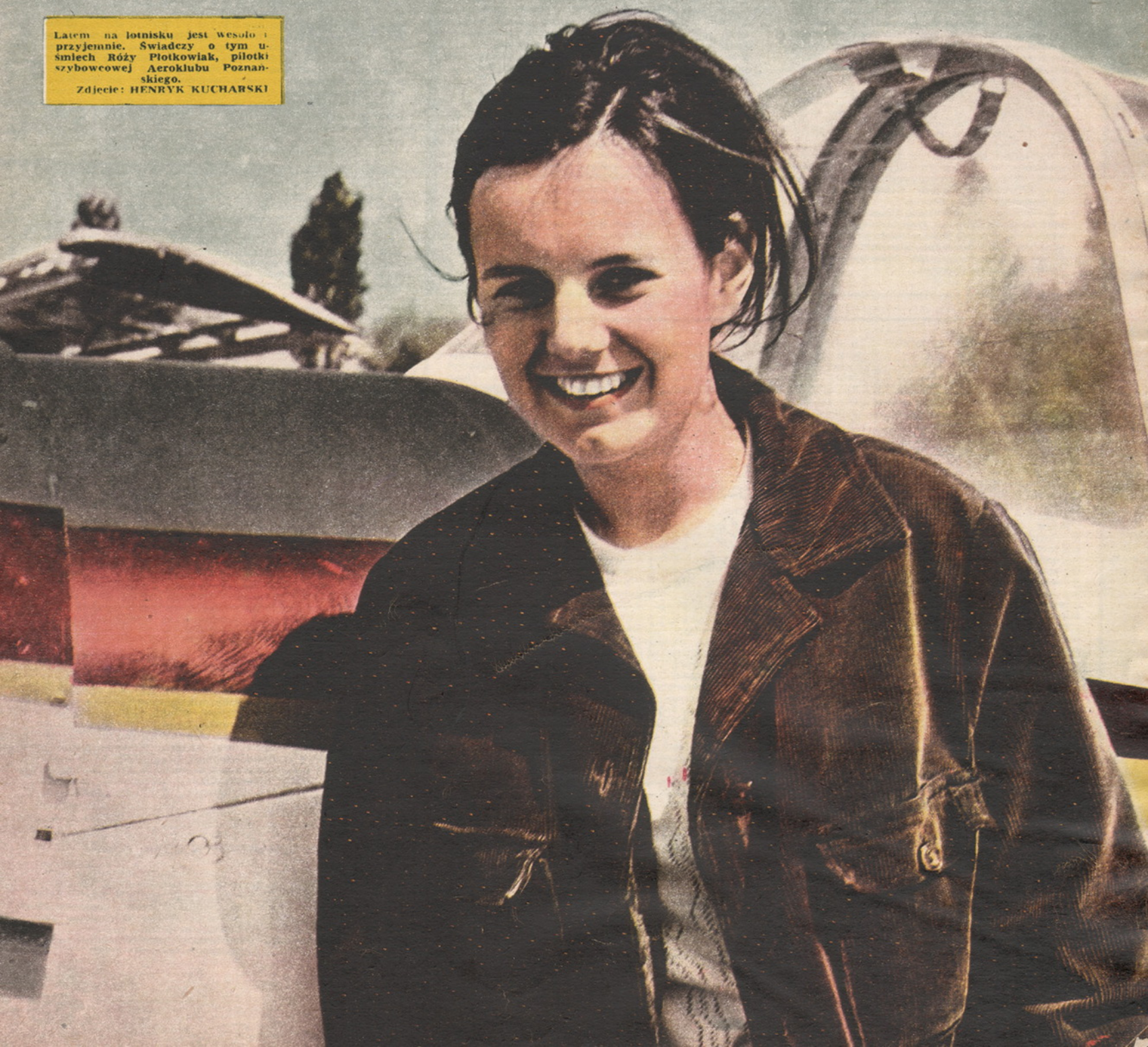
**WIELKIE  
POKAZY  
LOTNICZE  
W PARYŻU**

**CO  
ROBIĆ  
Z  
POPOŁUDNIEM?**

**MTT**  
**W  
POZNANIU**

Latem na lotnisku jest wesoło i przyjemnie. Świadczy o tym uśmiech Róży Płotkowiak, pilotki szybowcowej Aeroklubu Poznańskiego.

Zdjęcie: HENRYK KUCHARSKI





## TADEUSZ GÓRA

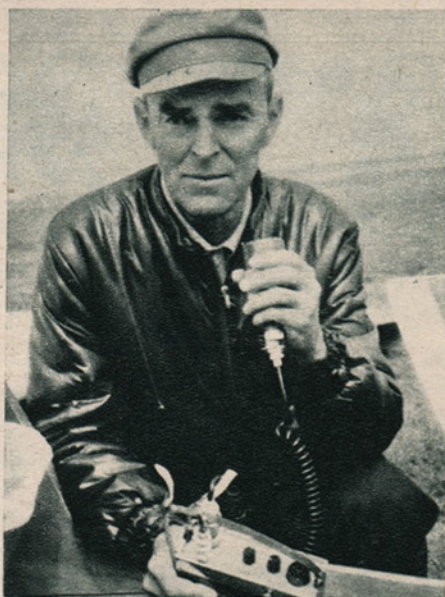
Z nazwiskiem Tadeusza Góry wiąże się jedna z najpiękniejszych kart lotnictwa polskiego. Urodził się w 1918 r. w Krakowie. Do szymbownictwa trafił w 1934 r. Lotał również na samolotach. W 1937 r. na SG-3 bis/36 po raz pierwszy startuje i od razu zwycięża w krajowych zawodach szybowcowych w Inowrocławiu. 18 maja 1938 r. dokonuje na szybowcu PWS-101 słynnego przelotu o długości 577,8 km z Bezmiechowej pod Wilno. Jest to pierwszy w Polsce przelot ponad 500 km i oczywiście rekord kraju. Za wyczyn ten jako pierwszy pilot na świecie otrzymuje Medal Lilienthala, najwyższe szybowcowe wyróżnienie FAI. W 1939 r. zwycięża w międzynarodowych zawodach szybowcowych ISTUS we Lwowie. Jako jeden z najlepszych szybowców kraju przygotowuje się na „Orliku” do inauguracyjnego szybowcowego występu olimpijskiego w 1940 r.

Wybuch drugiej wojny światowej przekreśla sportowe plany. Walczy na Zachodzie w polskim 316 dywizjonie myśliwskim. Wykonał ok. 250 lotów operacyjnych, m. in. strącił cztery samoloty nieprzyjaciela na pewno i jeden prawdopodobnie. Od 1948 r. znów lata i pracuje w lotnictwie sportowym w kraju. Jest instruktorem, a potem szefem wyszkolenia w Szkole Szybowcowej Zar. Tu w 1950 r. uzyskuje przewyższenie 5 000 m i jako pierwszy Polak, a drugi pilot na świecie, zdobywa złotą odznakę szybowcową z trzema diamentami. Z kolei jest szefem wyszkolenia w Aeroklubie Bielsko-Bialskim, a potem pilotem doświadczalnym w bielskim SZD. Należy jak dawniej do czołowych szybowców kraju. W 1956 r. reprezentuje Polskę na szybowcowych mistrzostwach świata we Francji. W latach 1956 i 1952 zdobywa tytuły mistrza Polski.

W 1957 r. wstępuje ponownie do służby wojskowej. Lata na nowoczesnych samolotach bojowych. Wiele czasu poświęca szkoleniu młodych pilotów. W 1972 r., w stopniu podpułkownika pilota, ze względów zdrowotnych przechodzi na emeryturę. Wylatał łącznie ok. 6 400 godzin, w tym trzecią część na szybowcach. Posiada wysokie odznaczenia bojowe, m. in. Srebrny Krzyż „Virtuti Militari” i trzykrotnie Krzyż Walecznych. Za pracę i służbę w czasie pokoju odznaczony jest m. in. Krzyżem Kawalerskim Orderu Odrodzenia Polski i Złotym Krzyżem Zasługi. Za osiągnięcia sportowe wyróżniono go m. in. Medalem in. Cz. Tańskiego. Jako pierwszy szybowca w kraju otrzymał tytuł Zasłużonego Mistrza Sportu.

Nie rozstał się jednak z lotnictwem. Pracuje społecznie, m. in. jest członkiem Komisji Szybowcowej APRL oraz przewodniczył komisji sędziowskiej i Międzynarodowych Kobiecych Zawodów Szybowcowych FAI w Lesznie.

O lotnictwie z Tadeuszem Górą można rozmawiać nieskończenie. Jest żywą historią bogatą w wydarzenia czasów, które przeżył, a jednocześnie uczciwym zaangażowanym obserwatorem i uczestnikiem aktualnych wydarzeń. Interesujące są jego opinie dotyczące lotnictwa.



— Zawód oficera pilota — powiedział nam m. in. — jest bardzo absorbujący, odpowiedzialny, wymagający wysokich kwalifikacji, dyscypliny wewnętrznej, stalego utrzymywania wysokiego poziomu kondycji psychofizycznej. Kto jednak lubi latanie, może w pełni wyżyć się w lotnictwie wojskowym. Szybownictwo jest świetnym uzupełnieniem latania na samolotach i wpływa korzystnie na proces podnoszenia kwalifikacji pilota wojskowego.

Z wielu interesujących zjawisk w polskim szybownictwie chciałbym podkreślić wysoki poziom latania wielu młodych pilotów, zwłaszcza członków kadry narodowej. Stwarza to dobre nadzieje na przyszłość. Cieszy również wysoki poziom, jaki prezentują nasze najlepsze szybowczarki. Wobec zwiększającego się zainteresowania lataniem kobiet, czego dowodem są zawody w Lesznie, należałoby większej niż dotąd ilości dziewcząt umożliwić uprawianie tego pięknego sportu.

Sprawą, którą chciałbym przy okazji zasygnalizować, jest potrzeba ustanowienia jednolitego regulaminu, według którego oceniane byłoby zawody szybowcowe na całym świecie. Myślę, że Aeroklub PRL mógłby wystąpić z taką propozycją regulaminu na forum FAI.

„Nasz gość” marzy o dalszym lataniu.

— Po okresie rekonwalescencji czuję się znacznie lepiej. Mam nadzieję, że przejdę badania lotniczo-lekarskie. Chciałbym jeszcze polatać sportowo i jako instruktor społeczny. Nie mogę przecież być gorszy od syna i córki, którzy jak ja w młodości mają wiele zapалу do lotnictwa i również latają na szybowcach — kończy Tadeusz Góra. (HEK)

## Z LOTU PO KRAJU • Z LOTU PO KRAJU

### I MIĘDZYNARODOWE KOBIECE ZAWODY SZYBOWCOWE FAI W LESZNIE WLKP.

W dniach 24 czerwca — 8 lipca rozegrano w CWL Leszno I Międzynarodowe Kobięce Zawody Szybowcowe FAI. Startowało w nich na szybowcach „Pirat” 21 pilotek z 12 następujących krajów: Australii, Belgii, Bułgarii, Czechosłowacji, Danii, NRD, NRF, Polski, Węgier, Włoch, USA i ZSRR. W uroczystej inauguracji zawodów, które otworzył wiceprezydent FAI, prezes APRL gen. bryg. nawig. Władysław Jagiello, wzięli m. in. udział dowódca Wojsk Lotniczych gen. bryg. pil. Henryk Michałowski i dowódca Wojsk Obrony Powietrznej Kraju gen. dyw. pil. Roman Paszkowski. Obszerne relacje z imprezy naszych specjalnych wysłanników zamieścimy w następnych numerach „Skrzydlatej”.

### „STAL” Z WSK MIELEC PIŁKARSKIM MISTRZEM POLSKI NA ROK 1973

Cała załoga Wytwórni Sprzętu Komunikacyjnego w Mielcu, jednego z naszych największych zakładów przemysłu lotniczego, przeżyła w niedzielę 24 czerwca br. swoje wielkie sportowe święto. Drużyna piłkarska klubu sportowego wytwórni „Stal” zdobyła bowiem w tym dniu tytuł piłkarskiego mistrza Polski na rok 1973, wygrywając na zakończenie sezonu ligowego ekstraklasy 2:0 z „Zagłębiem” Wałbrzych. Wszyscy zgodnie podkreślają, że jest to zasłużona nagroda za dobrą robotę, będącą od wielu lat synonimem tego klubu, który jest przysłowiowym „oczkiem w głowie” całej załogi WSK. Przypomnijmy, że prezesem mieleckiej „Stali” jest dyrektor administracyjny WSK — inż. Julian Krężel. Do licznych gratulacji dla nowego piłkarskiego mistrza Polski — lotniczej „Stali” z Mielca — przylączamy się i my.

### NOWY HOTEL PLL LOT — „LUNA” NA OKĘCIU

Na terenie Międzynarodowego Portu Lotniczego na Okęciu w Warszawie otwarto 26 czerwca br. pierwszy w kraju hotel PLL LOT, który otrzymał nazwę „Luna”. Nowy obiekt, dwa piętrowe budynki, znajduje się kilkadziesiąt metrów od Międzynarodowego Dworca Lotniczego, po jego lewej stronie. Hotel „Luna”, do którego już w czerwcu przybyli pierwsi goście, ma 88 pokoi, głównie dwuosobowych, o miłych wnętrzach. Przeznaczony jest on dla pasażerów krajowych i zagranicznych, którzy na warszawskim lotnisku będą musieli czekać kilkanaście godzin na następne połączenie lotnicze. Za kilka miesięcy na szczycie jednego z budynków znajdzie się efektowny kolorowy neon z nazwą lotniskowego hotelu.

### POCZTA SZYBOWCOWA TORUŃ — FROMBORK

W celu uświetnienia jubileuszu 500-lecia urodzin Mikołaja Kopernika, Zarząd Okręgu Polskiego Związku Filatelistów w Bydgoszczy przy współudziale Aeroklubu Pomorskiego w Toruniu zorganizował specjalną pocztę szybowcową. Kilkadziesiąt tysięcy przesyłek pocztowych, nadanych w miesiącu rodzinnym Kopernika, przewiozł 12 czerwca na szybowcu „Bocian” z Torunia do Fromborka pilot aeroklubu Marian Felczykowski. Przelot „Bocianem” trwał ok. 2 godzin. Poczta szybowcowa cieszyła się niezwykłym zainteresowaniem filatelistów, którzy już na tydzień przed startem szybowca wykupili cały nakład kart, kopert i nalepek.

### HOLENDERSKI DC-10 NA OKĘCIU

Na warszawskim lotnisku Okęcie lądował 27 czerwca br. pasażerski samolot odrzutowy (trójślinnikowy) holenderskich linii lotniczych KLM typu DC-10-30. Jest to największy samolot transportowy tego typu, jaki kiedykolwiek lądował na Okęcie, przystosowany jest bowiem do przewozu 269 pasażerów z prędkością 980 km/h. KLM zamierza nazwać jedną z maszyn tego typu imieniem Fryderyka Chopina, a ceremonią nadania DC-10 imienia wielkiego polskiego kompozytora odbędzie się w terminie późniejszym na lotnisku w Warszawie. W czasie postoju DC-10 na Okęcie KLM umożliwił zwiedzanie wnętrza samolotu przedstawicielom władz i instytucji lotniczych oraz grupie dziennikarzy.

### GRUPOWY SKOK SPADOCHRONIARZY NOWOTARSKICH NA TURBACZU

Z okazji 40-lecia Aeroklubu Tatrzańskiego w Nowym Targu, którego uroczystości jubileuszowe odbyły się w dniach 23—24 czerwca br., sekcja spadochronowa tego klubu dokonała nie lada wyczynu. Grupa skoczków w składzie: Jan Cierlniak, Andrzej Malec, Waclaw Dudek, Wojciech Numrych, Stanisław Świerczek i Zdzisław Janczy, skacząc z wysokości 800 m z samolotu „Wilga-35”, wylądowała idealnie na górskim szczycie, na małej polance obok schroniska na Turbacz, położonej na wysokości 1 309 m n.p.m.

### MIĘDZYNARODOWE ZAWODY MODELI HALOWYCH WE WROCŁAWIU

W dniach 8—10 czerwca w Hali Ludowej we Wrocławiu rozegrano mistrzostwa Polski mikromodeli i międzynarodowe zawody modeli halowych. W obu zawodach startowało 30 zawodników m. in. mistrz świata Jiri Kalina (CSRS) i aktualny mistrz świata — Karol Rybecki (Węgry). W pracach komisji sędziowskiej brał udział przedstawiciel komisji modelarskiej FAI Jon Babocel (Rumunia). W mistrzostwach Polski mikromodeli w konkurencji F1D triumfował w grupie seniorów Edward Ciapala (Katowice), a wśród juniorów Lech Kuźniak (Bydgoszcz). W międzynarodowych zawodach modeli halowych i miejsce zajął Jiri Kalina (CSRS), a 2 i 3 miejsca — modelarze z Aeroklubu Wrocławskiego — Ryszard Smyk i Zbigniew Szymański.

### SEMINARIUM W WOSR W JELENIEJ GÓRZE

W Wyższej Oficerskiej Szkole Radiotechnicznej w Jeleniej Górze odbyło się dwudniowe seminarium. W obradach uczestniczyła kadra oficerska Wojsk Obrony Powietrznej Kraju oraz nauczyciele z województw: katowickiego, opolskiego, wrocławskiego i zielonogórskiego. W dyskusji zastanowiono się nad doskonaleniem form i metod patriotycznego wychowania młodzieży w placówkach oświatowych i w wojsku.

### POZNAŃSCY LOTNICY I WYŚCIG POKOJU

W numerze 23 „SP” z br. w felietonie zatytułowanym „Zazdrość”, autor („Kormoran”), nawiązując do organizacji zakończenia etapów podczas ostatniego kolarskiego Wyścigu Pokoju pisze m.in.: „miliony widzów podziwowało w maju klasę skoczków spadochronowych w Czechosłowacji, a naszych widać nie było”.

A jednak było widać! Przed zakończeniem etapu w Poznaniu trzech skoczków spadochronowych Aeroklubu Poznańskiego lądowało celnie na stadionie im. 22 Lipca. To, że telewizyjnie prawdopodobnie nie oglądali tych skoków, zależało chyba od decyzji reżysera programu TVP. Przygotowano również wlot balonu „Stomil”, który miał nastąpić przed przybyciem kolarzy na stadion. Z przyczyn technicznych balon startował parę godzin później.

Międzynarodowy Komitet Organizacyjny XXVI Wyścigu Pokoju przyznał Poznaniowi Puchar Wyścigu za organizację zakończenia etapu. Ma w tym swój udział również Aeroklub Poznański, który nie przepuścił okazji do propagandy lotnictwa sportowego.

Łączę pozdrowienia Janusz Palacz

### NIE ZAWSZE TAK BYWAŁO

Felieton Kormorana „Zazdrość” prowokuje do polemiki, co świadczy wymownie o jego celności. Przykro jest, gdy stwierdza się w jakiejś dyskusji brak postępów; jeszcze bardziej, gdy zauwa-

żymy, że zaniechane przez nas pomysły z powodzeniem rozwijają inni. Tak miała się rzecz z Zimowymi Zawodami Spadochronowymi, tak samo ze skokami o charakterze propagandowym. Co się zaś tyczy Wyścigu Pokoju, to przypomnę, że w r. 1969, w czasie zakończenia kolejnego etapu XXII Wyścigu, na stadionie w Wałbrzychu skakali skoczkiwie Aeroklubu Jeleniogórskiego: EUGENIUSZ



HILCZER, CZESŁAW KUDŁEK i niżej podpisany. Sprawa nie byłaby warta wspomnienia, bo skoczkowi, który umie trafić w 10 centymetrowe „centrum” stadion wydaje się mieć wymiary lotnika. Tylko ta zazdrość...

Choć nie w całej Polsce sprawa wygląda jednakowo. Być może nie mam większego rozeznania, ale pozostali polscy skoczkowie mogą pożałować kolegom z WKS Śląsk i Aeroklubu Wrocławskiego, którzy na miarę możliwości organizacyjnych podejmują tego rodzaju działalność propagandową.

No, ale z braku chętnych do latania te niekiedy przejmują u nas... zagraniczni skoczkowie. Tak można nazwać piękny pokaz spadochroniarzy Północnej Grupy

Wojsk Radzieckich na stadionie w Legnicy, z okazji tegorocznego święta 1 Maja. A gwóźdźem programu było holowanie za samolotem An-2 nestora spadochroniarstwa, plk. PAWŁA MATWIEJENKI, który następnie wylądował na spadochronie na środku stadionu. Pogratulować, pozazdrościć i... nie zostawać w tyle!

Marcin Jaxa-Rożen Jelenia Góra

### CAŁOROCZNE ZAWODY W TORUNIU

Wzorem organizowanych przez „Skrzydlatą Polskę” całorocznych zawodów szybowcowych, Kierownictwo Aeroklubu Pomorskiego postanowiło wprowadzić na stałe do kalendarza imprez lotniczych podobne zawody. Patronat nad imprezą objęła redakcja toruńskiej popołudniówki „Nowość”.

Do punktacji zaliczane są wszystkie przeloty treningowe zgłoszone wcześniej komisji sportowej. Do rywalizacji przystąpili najlepsi toruńscy szybowcy. Aby dać szansę tym, którzy dopiero rozpoczynają karierę zawodniczą, przewidziano także nagrody dla najmłodszych pilotów.

Aktualnie przedownikiem zawodów o puchar „Nowości” jest MARIAN FELCZYKOWSKI. W ciągu trzech tygodni przeleciał on 1 150 kilometrów i zgromadził 26 906 punktów. ANDRZEJ JESMANOWICZ ustanowił rekord Aeroklubu Pomorskiego na trójkacie 545 km, wypełniając tym samym warunek do tytułu mistrza sportu.

Bolesław Otręba



# POLSKA KRAJEM SZYBOWNICTWA

## NATYCHMIASTOWA REAKCJA PEZETEL

**D**OSŁOWNIE w kilka dni po ukazaniu się naszej publikacji „Polska krajem szybownictwa”, otrzymaliśmy kopię listu wysłanego przez Przedsiębiorstwo Handlu Zagranicznego Przemysłu Lotniczego PEZETEL. Ta błyskawiczna reakcja na postulaty prasy wystawia bardzo dobre świadectwo naszym handlowcom. To jest refleks! Propozycja włączenia akwizycji eksportowych usług lotniczych do programu działalności reklamowej PEZETEL-a zasługuje — naszym zdaniem — na pełne poparcie.

PREZES AEROKLUBU PRL  
gen. Władysław Jagiełło  
Warszawa

„Skrzydłata Polska“ (nr 21 z dn. 27.05.73.) zamieściła artykuł pt. „Polska krajem szybownictwa”. Jerzego Pomianowskiego, w którym autor sugeruje organizowanie dla klientów z zagranicy usług szybowcowych, obejmujących szkolenie podstawowe, wyczynowe oraz w ogóle latanie dla przyjemności.

Jeżeli Wasze ośrodki mogłyby być zainteresowane świadczeniem tego typu usług i mają po temu możliwości, to Biuro Lotnicze phz PEZETEL podejmie

się otwarcia tego rodzaju działalności handlowej i może rozpocząć akwizycję po otrzymaniu od Was kompletu informacji o proponowanych przez Was cenach w złotych za przedstawione świadczenia, jak np:

1. Czasokres, ilości godzin i cena kursu podstawowego, zakres świadczeń.
2. Godzina latania z instruktorem, bez instruktora.
3. Możliwości zakwaterowania i wyżywienia w ośrodkach lub w pobliżu.
4. Wszelkie inne usługi lub grupy usług, dające się wyodrębnić i wycenić.

Kopię niniejszego pisma informujemy Redakcję „Skrzydłatej Polski”, że **pomysł poszerzenia frontu eksportu o szkolenie szybowcowe uważamy za doskonały**, a z hasłem uczynienia Polski krajem szybownictwa zgadzamy się całkowicie. Nasze Zakłady umiemy robić szybowce i robimy je na ogół dobrze. Jesteśmy za dalszym rozwojem szybownictwa w ogóle, a szczególnie za jego rozwojem jako naszej eksportowej specjalności narodowej. Do tego celu zmierzają działania Biura Lotniczego phz PEZETEL i w tym kierunku idą wnioski organizacyjne do naszych władz. Z lotniczym pozdrowieniem

Biuro Lotnicze phz PEZETEL  
inż. Z. Jachnis, inż. B. Srokowski



„Foki” na leszczyńskim lotnisku czekają na krajowych i zagranicznych pilotów. CWL Leszno ma szeroko zakrojony program działalności, w której uwzględnione są również usługi eksportowe. Zdjęcie: J. Malujdy

## GŁOS PILOTA

**J**ESTEM szczerze wdzięczny za zamieszczenie na łamach „Skrzydłatej” artykułu „Polska krajem szybownictwa”. Uważam, że rozpoczęcie dyskusji na temat przyszłości latania bezsilnikowego w naszym kraju jest nakazem chwili.

Swoją wypowiedź ograniczę do zagadnień treningu i szkolenia. Moim zdaniem szybownictwo spełnia duże bardzo istotne funkcje: wychowawczą i rekreacyjną. W dobie zwrócenia przez cały naród uwagi na wychowanie młodzieży — nie ma potrzeby gromadzenia argumentów na rzecz pierwszej z wymienionych funkcji. Jest bowiem całkowicie zrozumiałe, że nie ma zbyt wysokiej ceny za właściwe ideowe i fizyczne wychowanie młodego obywatela. Jednym z wypróbowanych środków do tego celu jest szybownictwo. Funkcja rekreacyjna jest niezbędnym dodatkiem do funkcji wychowawczej, czego też nie trzeba tu uzasadniać. Jeżeli więc zgodzimy się, iż trzeba latać i to latać dużo, powstaje pytanie jak przewyższyć przeszkody, stojące na drodze do „dużego latania”. Moim zdaniem przeszkody są tylko dwie, tzn. brak czasu i brak pieniędzy. Czas jest w zasadzie prywatną własnością szybownika, pieniądze dawało dotąd (i daje nadal) państwo. Trudno przypuszczać, że w przyszłości będziemy mieć jednego i drugiego więcej. Według anglosaskiej zasady „Make the best of what you have” należy więc zna-

leć sposób, aby przy tych samych nakładach latać więcej i lepiej niż dotąd. Zaczniemy od sprawy czasu. Zdaniem autora niniejszych uwag najlepszym sposobem oszczędzania czasu szybowców jest wskrzeszenie prawdziwego — wzorem Leszno — latania w kilku ośrodkach szkolenia skoszarowanego. Każdy pilot pracujący i uczący się wie, że w ciągu dwóch tygodni pobytu w Lesznie może przelecieć więcej kilometrów, niż podczas całego sezonu w klubie (szczególnie, jeżeli klub znajduje się na terenie nieciekawym termicznie). Aerokluby powinny raczej skoncentrować się na takim rodzaju latania, które jest mniej uzależnione od kaprysów pogody. Chodzi o to, aby pilot, wzięwszy np. dzień urlopu z pracy, lub zdecydowawszy się opuścić dzień wykładów na uczelni, wiedział, że może w takim dniu wykonać zawsze jakieś zadanie szkoleniowe lub treningowe na lotnisku. Stąd znów wniosek, że właśnie aerokluby (a nie ośrodki) powinny w przyszłości crowadzić szkolenie na motoszybowcach. Z kolei ośrodki są bardziej predestynowane do prowadzenia „czystego” i wysoko-wyczynowego latania bezsilnikowego. Na przykład zatrudnienie kierowcy w aeroklubie po to, aby ten w sezonie raz na cztery dni jechał z wózkiem po szybowiec, nie ma chyba sensu. Taki sam kierowca w ośrodku szkolenia skoszarowanego może być stale wykorzystany.

W ten sposób zaczęliśmy mówić o sprawach finansowych. Przedstawionym wyżej „podział kompetencji” między kluby, a ośrodki przewidywałby się, również z innych względów, do znacznych oszczędności. Kluby, a przynajmniej ich większość, mogłyby (zakładając wyposażenie w motoszybowce) zrezygnować z utrzymywania wyciągarek, ciągnarek, części środków transportu i stolarni. Z tym ostatnim ściśle związana jest sprawa odpowiedniego „przyszłościowego” sprzętu. Moim zda-

niem wszelki produkowany seryjnie sprzęt dla szybownictwa winien charakteryzować się takimi cechami, jak każdy seryjny produkt techniczny. Te cechy to: pełna zamienność części i taniość. Rozumiem przez to, że po np. uszkodzeniu skrzydła motoszybowca nie następowałoby odstawienie tego do stolarni celem naprawy metodami stosowanymi w osiemnastowiecznym warsztacie. Po prostu braloby się z magazynu skrzydło, które powinno pasować do każdego kadłuba danego typu. Naprawy wykonywałyby metodami przemysłowymi, a więc szybko. Jeden zakład naprawczy lub wytwórca. Osobnym zagadnieniem jest, czy sprzęt drewniany w ogóle mógłby takie wymagania spełniać. Moim zdaniem ilość typów sprzętu można by ograniczyć do dwóch: motoszybowców do dwumiejscowego szkolenia oraz „masowego” szybowca treningowo-wyczynowego. Zwracam uwagę, że tani szybowiec wcale nie musi odpowiadać „Komarowi” lub „Sroce”, jak to zdaje się sugerować red. Pomianowski. Tani sprzęt, to sprzęt produkowany w wielkiej serii. (Niestety to, co w zakładach szybowcowych nazywa się obecnie serią, nazywane jest przez pracowników innych branż pobłażliwie „manufaktura”). Szybowiec „masowy” może mieć na pewno właściwości lotne nie gorsze od „Jaskółki” czy też „Muchy Standard”.

Sprawy, które poruszyłem, mają również wiele wspólnego z wczynnem. Sadzę, że wzorem żeglarsstwa również w naszym sporcie największe znaczenie winny mieć zawody „klasowe”, rozgrywane na monotypie. W Polsce, posiadając doskonałych konstruktorów i silną bazę techniczną, mamy unikalną wręcz szansę wprowadzenia przyszytego „masowego” szybowca jako „klasy” — monotypu światowego.

PIOTR JĘDRYSIK



Eks-mistrz świata i rekordzista międzynarodowy Edward Makula „podpiera” polskie skrzydła... w czasie kosmetyki płata przed konkurencją.

Zdjęcie: J. Pomianowski

## KONKRETNE PROPOZYCJE CWL LESZNO

**A**RTYKUŁ „Polska krajem szybownictwa” poruszył temat jak najbardziej na czasie. Z satysfakcją możemy stwierdzić, iż niektóre tezy tej publikacji zbiegły się z naszymi staraniami o rozszerzenie działalności leszczyńskiego Centrum. Pracownicy Centrum, którzy w ciągu wielu lat istnienia ośrodka dali liczne dowody swojego zaangażowania, również i obecnie mają ambicje robić WIĘCEJ!

Konkretnie mówiąc — już w tych dniach rozpoczynamy świadczenie usług eksportowych, które w swej publikacji postulował red. Pomianowski. Sądzymy, iż w tej dziedzinie będziemy mogli zrobić dużo. Najlepszym tego dowodem mogą być diamenty, które w Lesznie zdobyli w tym roku szybownicy NRF na zawodach II ligi. Oczywiście usługi eksportowe będziemy rozwijać tak, aby nadal służyć jak najlepiej rodzimym pilotom.

Nasza propozycja eksportowa obejmuje na razie loty wyczynowe w miesiącach czerwiec — sierpień. Sądzymy jednak, iż istnieją wszelkie dane, aby usługi te rozszerzyć o:

— szkolenie podstawowe, loty nocne, akrobację podstawową i loty w chmurach.

Idealną porą na tego typu działalność byłoby wiosna i jesień. Wydaje nam się, że równocześnie z uruchomieniem w Lesznie eksportowych usług szybowcowych, powinien zacząć działać na naszym terenie przedstawiciel Pezetela (może specjalnie przeszkolony nasz pracownik?), który prowadziłby „na pniu” sprzedaż produktów polskiego przemysłu lotniczego.

W ślad za rozpoczęciem świadczenia przez CWL Leszno usług eksportowych, powinny chyba iść działania władz Aeroklubu PRL, aby pracownicy Centrum otrzymali właściwą rekompensatę za tę pracę i konieczne do niej kwalifikacje.

Zczylibyśmy sobie też w naszym ośrodku zaoferować motoszybowce. Po pierwsze opracujemy program szkolenia dla potrzeb szybownictwa i sportu samolotowego, a po drugie zwiększymy atrakcyjność pobytu dla pilotów z kraju i zagranicą.

Chciałbym tu dodać, że szkolenie i trening w naszym ośrodku mamy ambicje prowadzić przy wykorzystaniu wszelkich, współcześnie dostępnych, pomocy naukowych. Przygotowaliśmy gabinet metodyczny, prowadzimy prace zmierzające do dalszego unowocześnienia i polepszenia procesu szkolenia lotniczego. Liczymy w tej mierze na pomoc odpowiednich komórek ZG APRL (np. foto!).

Będziemy wdzięczni, jeśli „Skrzydłata Polska” zechce — przy jakiejś okazji — szerzej zapoznać swoich Czytelników z tym, co w Lesznie już jest i co będzie w najbliższej przyszłości.

STANISŁAW KOŁASA  
Kierownik CWL Leszno



# LOTNICTWO

Pawilon numer 10 – PEZETEL, przemysł lotniczy i silnikowy. POLSKA. Tam najpierw kieruje swe kroki.

To bliźniutko, zaraz za okrągłakiem elektroniki, tuż obok olbrzymich maszyn odlewniczych, urządzeń hutniczych i mnóstwa wyrobów z żelaza i stali. Już z daleka widzę „Wilge” i smukły kadłub „Bociana”.

Idąc do dziesiątego pawilonu, sumuję sobie w myśli wszystko to, co wiem o tegorocznych Targach.

Sz 42-gie z kolei tym razem, po raz pierwszy, mają charakter targów wyłącznie technicznych: prezentowane są maszyny i urządzenia inwestycyjne. Mają wysoką rangę. Aż 30 krajów – z Europy, Azji, Afryki, Ameryki Północnej i Południowej – bierze łącznie z Polską udział w Targach. Najwięksi wystawcy wśród krajów socjalistycznych to – Związek Radziecki, NRD i Czechosława; w grupie krajów zachodnich – Francja, NRF i Wielka Brytania. Dzięki podziałowi na targi techniczne i konsumpcyjne (te ostatnie odbędą się we wrześniu) – na obecnych MTP wystawcy krajowi i zagraniczni uzyskali większą powierzchnię ekspozycyjną, mogąc lepiej wyprofilować swą ofertę handlową. Miejsca dużo: 140 tys. m<sup>2</sup> powierzchni. Około 52% tej powierzchni zajmują wystawcy zagraniczni.

No, dość sumowania. Czas popatrzeć na Targi pod kątem lotnictwa. Co też ciekawego w tym względzie ujrzymy? Zbliżam się właśnie do pawilonu PEZETEL-u.

Male wyjaśnienie. Otóż PEZETEL jest jednym z wielu polskich przedsiębiorstw handlu zagranicznego. Zajmuje się, oczywiście, w pierwszym rzędzie eksportem sprzętu lotniczego. (Jak samolotów i szybowców różnych typów, przyczepów pokładowych, silników lotniczych i części zamiennych), remontów samolotów i szybowców, usług agrolotniczych, urządzeń lotniskowych do sfinalizacji świetlnie) oraz urządzeń dyspozytorskich.

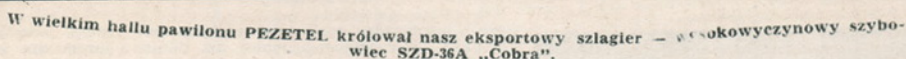
PEZETEL nie tylko eksportuje. Zajmuje się również – importem.

Przed pawilonem, w małym i bardzo przyjemnym ogródku, gości targowych witają: znany już szeroko w kraju i za granicą samolot wielozadaniowy PZL-104 „Wilga-35” oraz dwumiejscowy sztybowiec szkolno-treningowy SZD-9 bis „Bocian-1E”. Nieco z boku, po drugiej stronie głównego wejścia, znajduje się urządzenie kształtujące śmigłowce śmigłowca Mi-2.

Musiałem dłuższą chwilę poczekać, aż gęsty tłum ciekawskich – głównie młodzieży – trochę przerzedzi się i będę mógł zrobić zdjęcia.

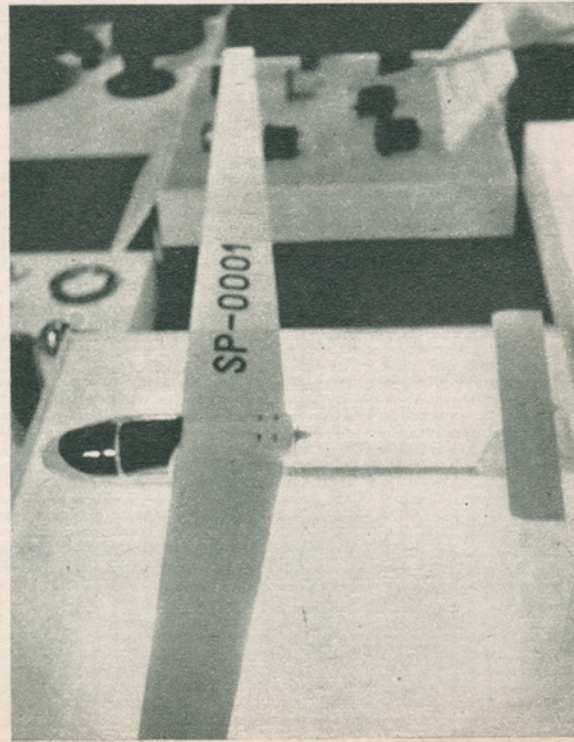
Tutaj od razu, żeby potem nie pominąć: czymś, co od razu na Targach rzuca się w oczy, jest masowa na nich obecność młodzieży. Zbiera ona prospekty, wypytuje szczegółowo o dane techniczne interesujących ją eksponatów, okupuje (tak, że trudno dojść) stanowiska.

W wielkim hallu pawilonu, na samym środku, królują nasz eksportowy szlagier – wysokowyściwiny szybowiec SZD-36A „Cobra”. Trudno się docisnąć. Wchodzi na galeriowe schody wiodące na I piętro i stamtąd dopiero może pstryknąć zdjęcie.

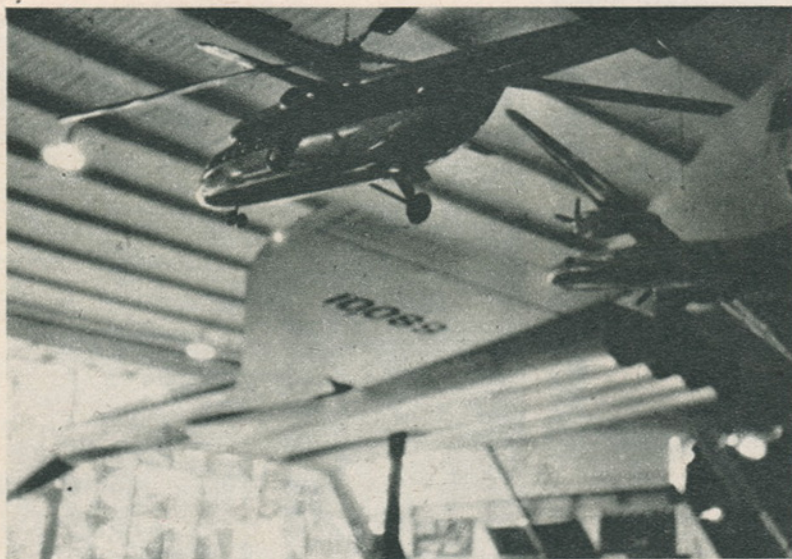


Nieco z boku, po drugiej stronie głównego wejścia, prezentował swe kształty śmigłowiec turbinowy Mi-2.

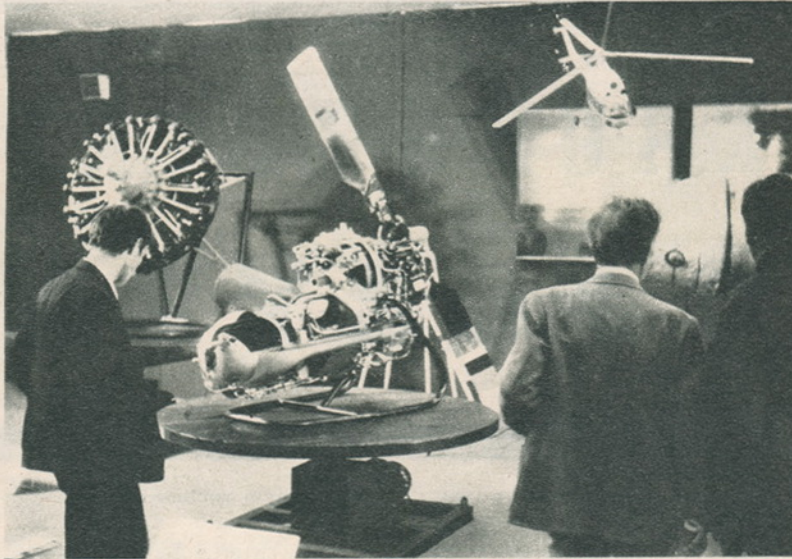
Model motoszybowca SZD-45 „Ogar”, najnowszej „bomby” zakładów w Bielsku-Białej.







W pawilonie radzieckim lotnictwo reprezentowały wielkie modele — naddźwiękowego odrzutowca pasażerskiego Tu-144, transportowego An-26, pasażerskiego Tu-134A i śmigłowca wielozadaniowego Mi-6.



Wśród wielu eksponatów pawilonu PEZETEL uwagę gości targowych zwracały na siebie: silnik lotniczy AI-14R do napędu lekkich samolotów, śmigło ogonowe śmigłowca Mi-2 oraz turbodrzutowy silnik SO-1 do „Iskry”.

A na piętrze podświetlane łagodnym blaskiem lamp elektrycznych, w dyskretnym półcieniu piękne modele samolotów, śmigłowców i szybowców. Dalej — silniki, przyrządy pokładowe, elementy konstrukcyjne, instalacje.

Bardzo ładna, zwarta, umiejętnie zestawiona ekspozycja. I wszystko by było jak najlepiej, gdyby... nie było tak duszno.

To nic jednak, lekko spocony oglądam modele polskich propozycji na sprzedaż: śmigłowca Mi-2 w wersji rolniczej, transportowej i sanitarnej, samolotów An-2, PZ-104 „Wilga-35” i TS-11 „Iskra”, szybowców SZD-30 „Pirat”, SZD-37 „Jantar-19”, oraz najnowszej „bomby” zakładów w Łielisku — motoszybowca szkolnego SZD-45 „Ogar”.

— Model „Ogara” cieszy się ogromnym zainteresowaniem. Oto słychać słowa w języku angielskim i — wprost do „Ogara” — kieruje się grupka zagranicznych gości.

Co, oprócz wyżej wspomnianych modeli, można było jeszcze obejrzeć na pięterku pezetelowego pawilonu?

Turbodrzutowy silnik SO-1 do „Iskry”, przekrój turbinowego silnika lotniczego GTD-350 do napędu lekkich śmigłowców lub samolotów (w układach pojedynczym lub zdwojonym), tłokowy silnik lotniczy AI-14R do napędu lekkich samolotów łącznikowych, sanitarnych i rolniczych, śmigło ogonowe śmigłowca Mi-2 oraz liczne, samolotowe i szybowcowe, przyrządy nawigacyjne: busole, girabusole, sztuczne horyzonty, prędkościomierze, wariometry, chylomierze podłuzne, zakrętomierze, termometry, manometry, rurki spiętrzeniowe.

Można by tu, oczywiście wylizać jeszcze przyrządy pomocnicze, jak sygnalizatory ciśnienia, manowakuometry czy wskaźniki położenia podwozia.

Nie trzeba chyba zapewniać Czytelnika „Skrzydlatej”, że przyrządy pokładowe produkowane w Polsce wyróżniają się wy-

soką dokładnością wskazań i niezawodnością w eksploatacji. Za granicą — cieszą się od lat zasłużonym uznaniem.

W pawilonie PEZETEL-u można było również obejrzeć wiele innych, bardzo ciekawych eksponatów: z zakresu przemysłowej hydrauliki siłowej, mnóstwo silników wysokoprężnych, zespołów prądowców, napędowych, przekładni i sprzęgła, turbosprężarek, rewelacyjnych wózków „Melex” i niezliczoną ilość dóbr produkowanych przez poszczególne WSK.

Jest to produkcja nielotnicza, ale — warto np. wiedzieć, że jesteśmy cenionym dostawcą elementów kooperacyjnych do silników wysokoprężnych do krajów RWPG.

★

Z pawilonu PEZETEL-u idę wprost do pawilonu nr 17. Mieści się tu ekspozycja ZSRR.

Trafiam akurat na moment, gdy olbrzymi model naddźwiękowego Tu-144 „uruchamia” silniki i rozpoczyna „start”. Robi to duże wrażenie: widzę chowanie podwozia, prostowanie się ruchomego dzioba maszyny, słyszę silny huk „pracujących” silników.

Model jest wprost gigantyczny. Znacznie od niego mniejsze, choć również duże, są trzy inne modele: transportowego samolotu An-26, pasażerskiego Tu-134A i śmigłowca wielozadaniowego Mi-6. Są to modele maszyn, które zawarły w sobie ogromne doświadczenie, nagromadzone w procesie produkcji i eksploatacji wielkiej gamy nowoczesnych samolotów i śmigłowców.

★

Polska ekspozycja lotnicza na 42 MTP sprawia korzystne wrażenie. Zawarto, co ważne, liczne kontrakty zagraniczne, z któ-

rych na pierwszy plan wysuwa się zakup w Związku Radzieckim dwóch dalekodystansowych odrzutowców pasażerskich Il-62, z dostawą w przyszłym roku. Tym samym Polskie Linie Lotnicze LOT będą dysponowały już pięcioma tego typu samolotami transkontynentalnymi.

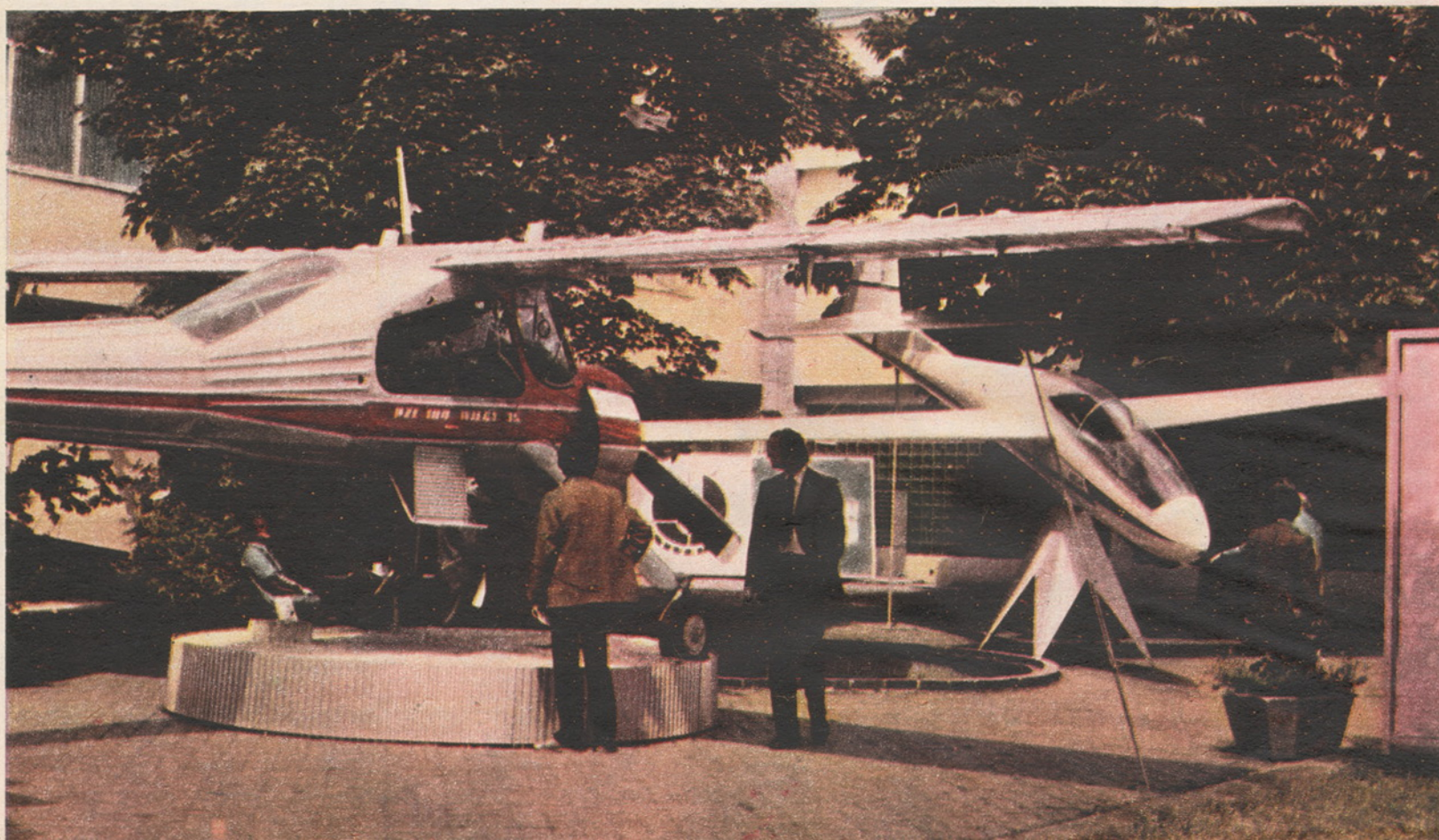
PEZETEL sprzedał również m. in. kilkudziesięć wózków elektrycznych „Melex” do NRF oraz 2 tysiące silników — do ZSRR. To bardzo istotna transakcja.

Jak powiedział na Targach minister Handlu Zagranicznego Tadeusz Olechowski, Polska odgrywa ważną rolę w procesie socjalistycznej integracji, wnosząc istotny wkład w dalsze zacieśnienie i rozwój wzajemnie korzystnych więzi ekonomicznych i handlowych. Znajduje to wyraz w dynamice rozwoju handlu z krajami RWPG, na które przypada 60% obrotów polskiej wymiany z zagranicą. Z tego — ponad połowę na wymianę z ZSRR.

Tak jest. Jak gdyby ilustracją tych faktów były najpoważniejsze kontrakty podpisane z krajami socjalistycznymi — właśnie m. in. przez centralę handlu zagranicznego PEZETEL.

**Tekst i zdjęcia:  
JERZY ZARĘBSKI**

Przed pawilonem, w małym i bardzo przyjemnym ogródku, gości targowych witają: znany już szeroko w kraju i za granicą samolot wielozadaniowy PZ oraz dwumiejscowy szybowiec szkolno-treningowy SZD-9 bis „Bocian-1E”.





# NAUKA LOTNICZA OJCZYŹNIE

**W** celu upamiętnienia szczególnie ważnych dla dalszego rozwoju społeczno-gospodarczego kraju osiągnięć naukowych, Międzyresortowe Kolegium Porozumiewawcze powzięło decyzję o ustanowieniu Księgi Czynów i Osiągnięć Nauki Polskiej „Nauka — Ojczyźnie”. Z dziedziny lotnictwa w tej Księdze znajdują się poniższe osiągnięcia placówek naukowych:

— Prof. dr hab. **St. Gorgolewski**, dr **J. Hanasz**, mgr **H. Welnowski**, mgr **B. Wikierski** (Uniwersytet im. M. Kopernika w Toruniu — Instytut Astronomii): Nowe osiągnięcia w badaniach promieniowania radiowego Słońca; w tym współudział w przeprowadzeniu we współpracy ze Związkiem Radzieckim eksperymentu kosmicznego na sztucznym satelicie Ziemi „Interkosmos — Kopernik 500”.

— Dr inż. **Cezary Lichodziejewski i zespół** (Instytut Lotnictwa + ZO-PAN + PAN oddział w Toruniu): Radiospektrograf typu RS 500 K — służący do pomiaru radiowego promieniowania korony słonecznej w zakresie 0,6 — 6 MHz i zamontowany

na sztucznym satelicie Ziemi „Kopernik”.

— Płk. doc. dr inż. **Jerzy Luwito-wicz** (Instytut Techniczny Wojsk Lotniczych): Urządzenie do sygnalizacji zjawiska pompazu na samolotach z silnikami turbinowymi.

— Płk. prof. dr inż. **Zbigniew Puzewicz**, płk mgr. inż. **Wiesław Wyłębski i zespół** (Wojskowa Akademia Techniczna): Laserowy dalmierz.

— Płk inż. **Piotr Rozwadowski i zespół** (Instytut Techniczny Wojsk Lotniczych): Urządzenie do zasięgów radiotelefonicznej łączności, umożliwiające dowodzenie samolotami i śmigłowcami działającymi na małych wysokościach.

— Dr inż. **Jerzy Dyczkowski i zespół** (Instytut Techniczny Wojsk Lotniczych): Opracowanie i oprogramowanie urządzenia programowego imitatora sytuacji powietrznej.

— Prof. dr hab. inż. **J. Kroszczyński**, mgr inż. **M. Wojtowicz i zespół** (Przemysłowy Instytut Telekomunikacji): Opracowanie prototypu i wdrożenie do produkcji nowoczesnej stacji radiolokacyjnej o parametrach

Rakieta, która wyniosła na orbitę Ziemi sztucznego satelitę „Interkosmos — Kopernik 500”.

odpowiadających współczesnym wymaganiom światowym.

— Płk dr inż. **Edmund Karneński** (Instytut Techniczny Wojsk Lotniczych): Rozpoznania gruntów za pomocą zdjęć lotniczych techniką czarno-białą; osiągnięcie naukowe wykorzystane w geotechnice komunikacyjnej, a mianowicie przy wstępnym i szczegółowym projektowaniu nawierzchni drogowych i lotniskowych.

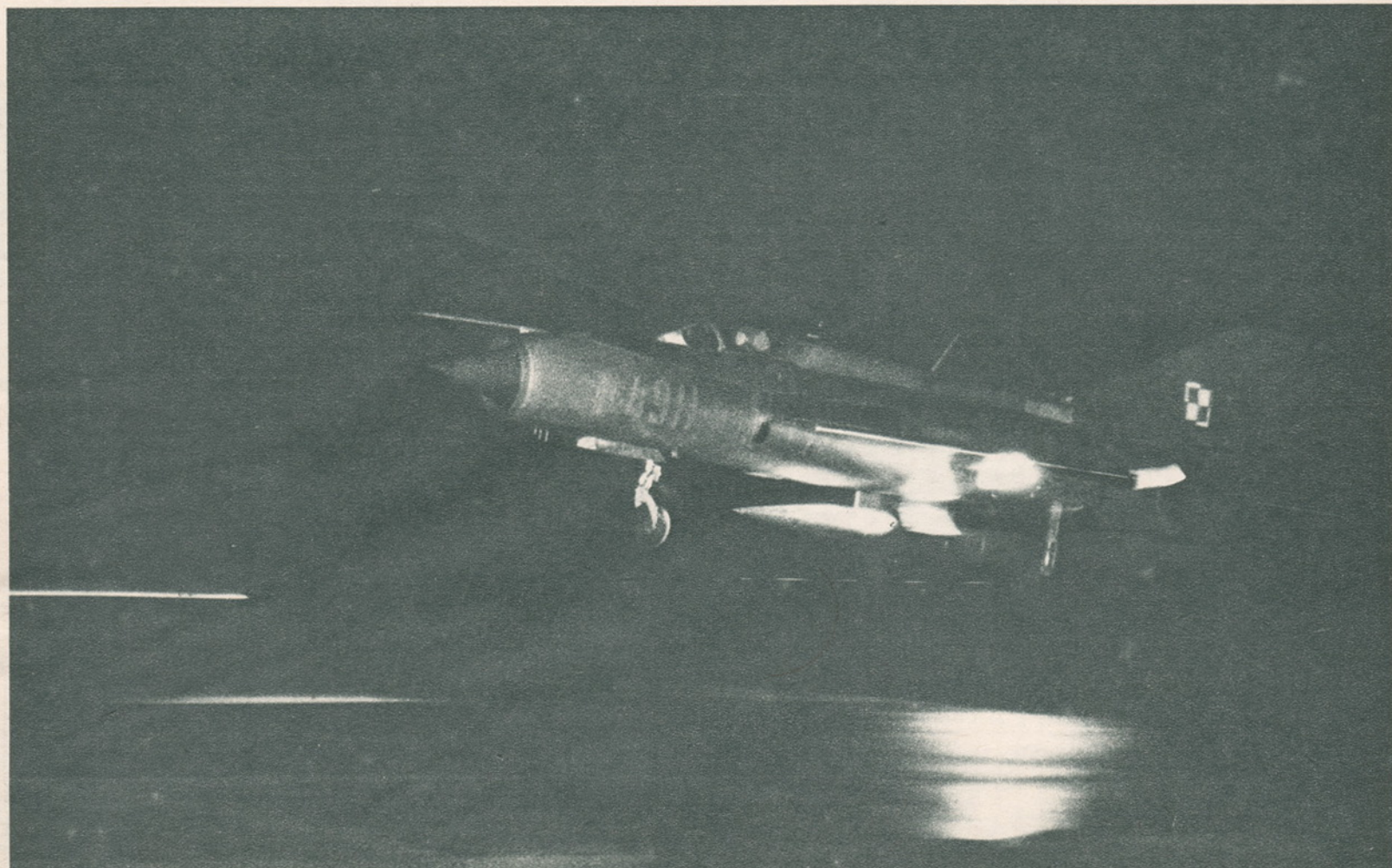
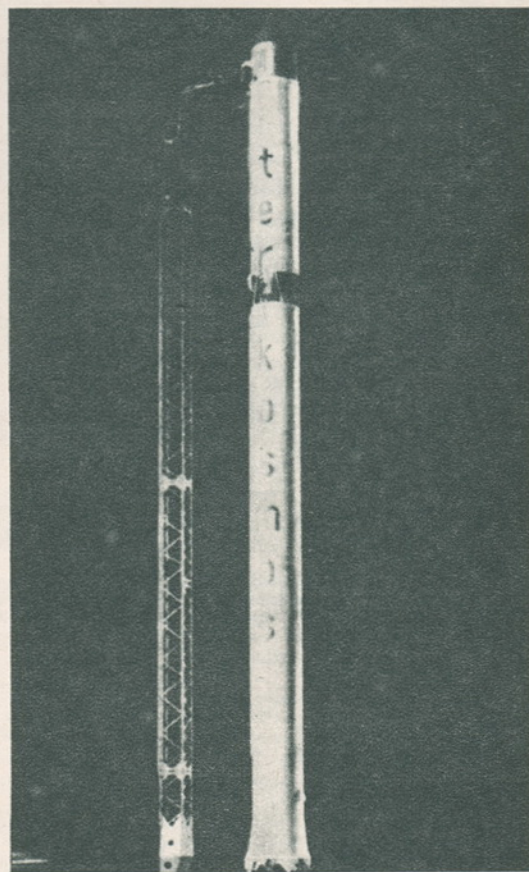
— Płk. doc. dr inż. **Jerzy Luwito-wicz i zespół** (Instytut Techniczny Wojsk Lotniczych): Opracowana me-

toda rentgenowskiej fluorescencji radioizotopowej do badania zużycia łożysk silników tłokowych i turbiniowych.

— Płk. prof. dr n. med. **Stanisław Barański** (Wojskowy Instytut Medycyny Lotniczej): Badania biologicznych efektów działania mikrofal i wpływu pracy w ich zasięgu na stan zdrowia, z ustaleniem dopuszczalnych wartości ekspozycji ludzi i zasad BHP dla stanowisk pracy w zasięgu pól elektromagnetycznych zakresu mikrofalowego.

(bjw)

Zdjęcie: Piotr Słoma





## ADAM LEWANDOWSKI

NZ. Adam Lewandowski, dziś podpułkownik w stanie spoczynku, jest absolwentem Sekcji Lotniczej Wydziału Mechanicznego Politechniki Łódzkiej, ale jego działalność lotnicza datuje się już od 1928 r. a więc od 14 roku życia, kiedy to został modelarzem, a wkrótce instruktorem modelarstwa lotniczego. Ukoronowaniem tej działalności było jego zwycięstwo w 1934 r. na Ogólnokrajowych Zawodach Modelarskich w Poznaniu.

Adam Lewandowski uprawiał czynnie sport szybowcowy od roku 1933, uzyskując uprawnienia instruktorskie. Podczas rozpoczętych przed wojną studiów na Politechnice Łwowskiej szkolił już młodych szybowców w Ustianowej i Czerwonym Kamieniu. Licencję pilota samolotowego uzyskał natomiast już po wojnie. W listo-



padzie 1944 r. wstępuje ochotniczo do wojska, gdzie poprzez kolejne etapy — pracując w lotniczej sieci remontowej, dochodzi do stanowiska głównego inżyniera Lotniczych Zakładów Remontowych. Będąc już w wojsku, zostaje nagrodzony w konkursie na projekt wstępnym motoszybowca (1946 r.) oraz w konkursie na projekt szybowca szkolnego (1956 r.). W 1958 r. rozpoczyna pracę w ITWL, kierując tu pracownią konstrukcyjną do 1970 r., tj. do momentu zasłużonego przejścia na emeryturę.

Z jego osiągnięć na polu techniki lotniczej należy wymienić pierwsze rozwiązanie przeróbki Po-2 na samolot sanitarny oraz praktyczne wprowadzenie chromowania porowatego do regeneracji cylindrowych tulei silników lotniczych, a wreszcie w ITWL: cele holowane, m. in. typu „GA-CEK” i urządzenia treningowe do katapultowania.

W dowód uznania zostaje odznaczony m. in.: Krzyżem Kawalerskim Orderu Odrodzenia Polski, Złotym Krzyżem Zasługi, Medalem X-lecia Polski Ludowej i Złotym Medalem „Siły Zbrojne w Służbie Ojczyzny”. Trzeba przyznać, że do dziś postać inż. A. Lewandowskiego doskonale harmonizuje z tymi osiągnięciami. Nobliwy wygląd, słuszną postawą, smukłą sylwetką w nienagannie skrojonym mundurze — wszystko to razem stanowiło o tym, że był jedną z najbardziej reprezentacyjnych postaci ITWL. W pamięci podwładnych utkwił m. in. jako szef — pedant, zresztą w najlepszym tego słowa znaczeniu.

Dziś inż. Adam Lewandowski, mimo że na emeryturze, nadal nie tracił lotnictwa z pola zainteresowań, ale już w aspekcie, czystego hobby, zainaugurowanego przecież jeszcze w wieku chłopięcym. Konsekwencją natomiast dawnych zainteresowań — i dodajmy — zdolności lingwistycznych, stało się dość chyba nieoczekiwane rozpoczęcie naukania języka angielskiego; czyżby także nadal jeszcze żywotne za-

interesowania i upodobania dydaktyczne zagrały tu swą rolę (?)

Doskonałym uzupełnieniem powyższego są nadal aktualne zainteresowania inż. Lewandowskiego w postaci: pieszej turystyki górskiej, choć także i samochodowej — rozpoczętej niedawno w wyniku wygrania samochodu, kajakarstwa (do kompletu brak chyba tylko tenisa) oraz plastyki uprawianej w sposób czynny i z dużym zamiłowaniem.

J. P.

## ROMUALD PODWYSOCKI

URODZIŁ się w Żytomierzu 16. II. 1905 r. Ojciec Ksawery, matka Gerturda z Miałkowskich. Ukończył sześć klas gimnazjum mat. — przyr. w Równem. W r. 1923 ochotniczo wstąpił do wojska. 1. X. 1923 r. został wcielony do 1 Pułku Lotniczego w Warszawie, gdzie ukończył szkołę podoficerską.

1. X. 1926 r. w stopniu plut. zaw. został odkomenderowany do Centralnej Szkoły Pilotów w Bydgoszczy. 14 marca 1928 r. otrzymał rozkazem MS Wojsk. odznakę i dyplom pilota wojskowego. Przydzielono go do 13 eskadry liniowej 1 Pułku Lotniczego. W 1929 r. ukończył kurs nocnego pilotażu. Po ukończeniu wieczorowych kursów maturalnych dla dorosłych w Warszawie zdał w 1930 roku egzamin dojrzałości. W r. 1931 złożył pomyślnie egzamin do Szkoły Oficerskiej dla Podoficerów w Bydgoszczy. Skutkiem wypadku lotniczego na samolocie Breguet XIX i związanego z tym dłuższego przebywania w szpitalu zmuszony był zrezygnować ze szkoły.

W wojnie obronnej 1939 r. brał udział jako pilot 13 eskadry obserwacyjnej (Armia „Narew”) na samolocie CZAPLA. 13 września 1939 w okolicy Lubomia stoczył walkę z samolotami niemieckimi. Ładował na



planując maszynę, zderzył się w powietrzu z bombowcem niemieckim i kontuzjowany dostał się do niewoli. Niemiecki samolot także rozbił się przy przymusowym lądowaniu. 13 marca 1940 r. Podwysocki został — jako inwalida wojenny — zwolniony z niewoli i szpitala niemieckiego.

Wstąpił do Armii Krajowej pod pseudonimem „Ostojka”. Został mianowany ppor. (1942 r.) i por. (2. X. 1944 r.). W czasie Powstania Warszawskiego od 15. VIII. 44 r. dowodził batalionem im. gen. J. Sowińskiego. Po kapitulacji wywieziono go do Oflagu VII A w Murnau.

W r. 1946 powrócił do Polski i pracował w spółdzielczości. Od 22 lutego 1961 r. pobiera zaopatrzenie emerytalne. W r. 1948 zweryfikowano go w stopniu kpt. rez. Należy do ZBoWiD (1949 r.) i Klubu Seniorów Lotnictwa. Aeroklubu PRL (1961 r.).

Uległ w czasie pokoju dwóm wypadkom lotniczym: przymusowe lądowanie na skutek

silnej mgły (20. XI. 1928 r.) oraz oberwanie się płatów i skok na spadach na niskiej wysokości (6. VII. 1931 r.). Zestrzelony przez samoloty niemieckie (13. IX. 1939 r.). Ranny na barykadach śródmieścia Warszawy (VIII. 1944 r.).

Posiada odznaczenia: Srebrny Krzyż Orderu Wojennego Virtuti Militari, Krzyż Walecznych, Srebrny Krzyż Zasługi z Mieczami, Złotą Odznaką Zasłużonego Działacza ZW. Inw. Woj., Medal za Warszawę i Medal Zwycięstwa i Wolności.

J. KĘDZ

MARCELI NEYDER  
(1918–1943)

URODZIŁ się dnia 3 września 1918 roku w Essen (Niemcy), w licznej rodzinie robotniczej: miał czterech braci i jedną siostrę. Ojciec jego był robotnikiem-górnikiem w Zagłębiu Ruhry. W 1922 roku rodzina Neyderów powróciła do Polski. Z Wielkopolski wywędrowała przed kilku laty za poszukiwaniem pracy. Neyderowie osiedlili się koło Bydgoszczy, gdzie ojciec dostał pracę robotnika kolejowego.

W 1925 roku Marceli Neyder rozpoczął naukę w jednoklasowej szkole powszechnej w Osowej Górze, a następnie uczęszczał do siedmioklasowej szkoły powszechnej w Bydgoszczy. Był zdolnym uczniem, posłano go więc — mimo materialnych trudności — do lice-



um matematyczno-przyrodniczego. Maturę uzyskał w maju w 1937 roku. Zaraz potem zgłosił się ochotniczo do służby w lotnictwie wojskowym, zdał egzamin wstępny i został przyjęty do Szkoły Podchorążych Lotnictwa — popularnej „Szkoły Orłat” — w Dęblinie. Tam w okresie lat 1937–1939 przeszedł szkolenie lotnicze na samolotach wojskowych RWD-8, PWS-18 i P-7.

1 września 1939 roku, w dniu wybuchu drugiej wojny światowej, podchorąży Neyder oraz jego koledzy z tego samego rocznika zostali promowani do stopni podporuczników pilotów.

Ppor. Neyder został przydzielony do Brygady Bombowej, nie miał jednak okazji wziąć udziału w działaniach wojennych a to z tego powodu, że nie było żadnych szans na przeszkolenie go w charakterze pilota bombowego.

Wraz ze swoją jednostką — na rozkaz Dowódcy Lotnictwa — przekroczył granice rumuńskie w dniu 19 września. W Rumunii dzielił los swoich kolegów: obóz internowanych, ucieczka w cywilnym ubraniu, otrzymanie paszportu w polskim konsulacie wraz z biletem kolejowym, podróz przez Jugosławię i Włochy do Francji. 10 października 1939 roku Neyder zameldował się u polskich władz wojskowych w Paryżu. Po krótkim pobycie w obozie przejściowym został skierowany do Polskiej Bazy Lotniczej w Lyonie, a następnie do szkoły pilotów w Tours, gdzie w maju 1940 roku rozpoczął szkolenie na myśliwskich samolotach francuskich typu Morane-406.

Wojna we Francji zbyt szybko się zakończyła, aby ppor. pil. Neyder mógł wziąć w niej udział. Do służby bojowej w polskim dywizjonie myśliwskim 1/145 i w kluczach myśliwskich kierowano w pierwszej kolejności myśliwców już wy-

szkolonych w Polsce, którzy brali udział w kampanii wrześniowej.

Po upadku Francji ppor. Neyder ewakuuje się do Anglii, gdzie przybywa 27 czerwca. Lotników kierowano do Bazy Polskich Sił Powietrznych w Bliskpool w środkowej Anglii. Wkrótce hitlerowska Luftwaffe przypuściła powietrzny szturm na Anglię i jej stolicę Londyn. Royal Air Force Fighter Command potrzebowało jak największej liczby pilotów, wykorzystując więc polskie rezerwy. We wrześniu i na początku października 1940 roku ppor. Neyder przechodzi przeszkolenie lotnicze na brytyjskich samolotach myśliwskich typu „Hurricane-I” w 5 Operational Training Unit na lotnisku w Aston Down koło Gloucester. W połowie października otrzymuje przydział do 303 Dywizjonu Myśliwskiego Warszawskiego im. Tadeusza Kościuszki. Dywizjon ten, po okresie ciężkich walk nad południową Anglią w „Battle of Britain”, został właśnie skierowany na odpoczynek i uzupełnienie swoich nadwątłych sił na lotnisko Leconfield w Yorkshire. Tam ppor. Neyder przechodzi intensywny trening bojowy i jednocześnie wykonuje loty bojowe na osłone portów i konwojów morskich.

Tymczasem nad południową Anglią walczył inny polski 302 Dywizjon Myśliwski Poznański. Poniósł on duże straty i potrzebował pilnie uzupełnienia w stanie pilotów. Ppor. Neyder zgłasza się na ochotnika, aby włączyć się do walk 302 dywizjonu. Wkrótce potem — 25 listopada 1940 roku — jest już na lotnisku 302 dywizjonu w West Hampnet, usytuowanym na południowym wybrzeżu Anglii niedaleko Portsmouth.

Odtąd ppor. Neyder bierze intensywny udział w działaniach dywizjonu. 13 lutego 1941 roku uczestniczy w zestrzeleniu Junkersa Ju-88 — 1/3 zwycięstwa przypadło mu w udziale. 12 kwietnia w składzie eskadry „B” poszukuje w bardzo ciężkich warunkach atmosferycznych zaginionego na kanale La Manche dowódcy 303 dywizjonu, kpt. pil. Zdzisława Henneberga. Uczestniczy w ośmionajmniejszych wyprawach ofensywnych brytyjskich bombowców nad północną Francję.

Pod koniec maja 1941 roku przenosi się do 307 Nocnego Dywizjonu Myśliwskiego Łwowskiego na lotnisko w Exeterze. Szybko przekształca się i zaczyna loty bojowe na samolotach typu „Beaufighter-II”.

1 września 1941 roku został mianowany porucznikiem. 10 października 1941 roku powierzono mu funkcję zastępcy dowódcy eskadry (Flight „B”) i otrzymuje stopień angielski Flight Lieutenanta (kpt.). Nawigatorem w jego załodze był sierż. Woźny. Dywizjon wykonywał loty bojowe w nocy.

23 listopada 1941 roku ppor. pil. Neyder zapisał na swoje konto jednego Ju-88 uszkodzonego, 26 kwietnia 1942 roku — jednego Ju-88 zestrzelonego na pewno, 3 maja 1942 roku również jednego Ju-88 zestrzelonego na pewno.

12 sierpnia 1942 roku, na osobistą prośbę, zostaje przydzielony do 23 nocnego dywizjonu R.A.F., bazującego na Malcie na lotnisku Luga. Dywizjon ten wyposażony był w samoloty typu „Mosquito-II F”. „Mosquito” uzbrojony był w 4 działka i 4 karabiny maszynowe, rozwijał prędkość do 400 mil na godzinę. Po przeszkoleniu na nowych samolotach — już na początku 1943 roku — rozpoczął loty bojowe z Malty na operacje „ranger and intruder operations”.

„Rangerka” polegała na atakowaniu w nocy lub w dzień celów na ziemi, głównie komunikacji i ruchu, a lot odbywał się na małych wysokościach. „Intruderka” natomiast było to zwalczanie lotnictwa nieprzyjacielskiego w nocy na jego lotniskach i w ich pobliżu.

Terenem działań 23 dywizjonu R.A.F. była Sycylia, Tunezja, Pantelliera. Ppor. Neyder latał z nawigatorem, brytyjskim oficerem, Flying Officer'em (por.) Corbes'em. Załoga Neydera dała się wkrótce poznać jako jedna z najbardziej wyróżniających się załóg dywi-

zjonu pod względem osiągnięć bojowych. Celuje w niszczeniu lokomotyw i pociągów.

21 lutego 1943 roku, załoga — F/L Neyder i F/O Corbes — startowała o godzinie 3.55 na „Mosquito” oznaczonym literami YP-Y na zadanie bojowe nad włoską wyspę Pantellerię. Z lotu tego nie powróciła do bazy i została uznana jako „missing” — zaginiona. Prawdopodobnie zginęła w nurtach Morza Śródziemnego.

Za bohaterskie czyny wojenne por. pil. Marceli Neyder został odznaczony Srebrnym Krzyżem Orderu Virtuti Militari, trzykrotnie Krzyżem Walecznych i podwójnym Medalem Lotniczym.

Latał na samolotach: RWD-8, PWS-18, P-7, Morane-231, Morane-406, „Defiant”, „Beaufighter-II”, „Mosquito-II F”, „Anson”, „Proctor”. Ogólny jego nalot wyniósł około 1200 godzin (WK).

ALEKSANDER KRAWCEWICZ  
(1909–1962)

URODZIŁ się 5 marca 1909 r. w Zarudowie. Okres pierwszej wojny światowej spędził z rodzicami w Jarosławiu nad Wołgą. W czasie drogi powrotnej do Polski w 1918 r. zmarli mu rodzice i Aleksander został umieszczony w Domu Dziecka w Suwałkach. W r. 1930 skończył seminarium nauczycielskie. Tego roku powołano go do odbycia obowiązkowej służby wojskowej. W 1931 r. zgłosił się ochotniczo do Szkoły Podchorążych Lotnictwa w Dęblinie. Ukończył ją 15 sierpnia 1933 r. w stopniu ppor. lotnictwa i dyplomem obserwatora wojskowego. Otrzymał przydział do 5 Pułku Lotniczego (garnizonu Lida oraz Wilno). W 1937 r. awansował do stopnia por. i uzyskał w Wilnie jako ekstern maturę, typu matematyczno-przyrodniczego.

Brał udział w wojnie obronnej 1939 r. jako obserwator w szeregach 53 samodzielnej eskadry obserwacyjnej (samoloty CZAPLA). Przez Rumunię przedostał się 20.XI.1939 r. do Francji, a następnie w czerwcu 1940 r. do W. Brytanii. Pełnił tam funkcję nawigatora i d-cy załogi w 305 dywizjonie bombowym im. Ziemi Wielkopolskiej (samoloty „Wellington”). Po zawieszeniu w lotach przez Centralną Komisję Lotniczo-Lekarską był instruktorem w Ośrodku Doskonalenia Załóg Bombowych (szef wyszkolenia bombardierskiego). 1.IX.1942 r. awansował do stopnia kapitana. Następnie pełnił funkcję oficera nawigacyjnego w Polskiej Szkole Pilotów. W okresie 1944/45 r. był przydzielony do Wydziału Studiów Operacyjnych D-wa Lotnictwa w Londynie. W r. 1946 przebywał w szpitalach angielskich (odnowienie się obrażeń po przymusowym wodowaniu na Morzu Północnym) i w rezultacie został uznany za trwale niezdolnego do służby wojskowej.

22.VII.1947 r. powrócił do Polski. Pracował w spółdzielczości pracy (1947–51) i jako kierownik sekcji planowania oraz starszy ekonomista w Oliwskiej Fabryce Maszyn. Od grudnia 1959 r. na rencie inwalidzkiej.

Odznaczony Srebrnym Krzyżem Orderu Wojennego Virtuti Militari, trzykrotnie Krzyżem Walecznych, Polową Odznaką Obserwatora. Był członkiem Klubu Seniorów Lotnictwa Aeroklubu PRL. Zmarł 15.XI.1962 r. w Gdańsku. J. KĘDZ.



Styczeń 1944 roku był miesiącem łagodnym. Warunki pogody nad zachodnią Europą sprzyjały kontynuowaniu ofensywy powietrznej przeciwko hitlerowskiemu Niemcom. Toteż dzień w dzień i noc w noc groźne formacje ciężkich brytyjskich i amerykańskich bombowców udawały się z licznych lotnisk na wyspach brytyjskich z tysiącami ton bomb nad wyznaczone cele Niemiec.

131 Polskie Skrzydło Myśliwskie, składające się z trzech dywizjonów – 302, 308 i 317, uczestniczyło również bardzo wydatnie w powietrznych zmaganiach, startując najczęściej na osłonę bombowców lub na patrolowanie nad kontynent europejski w rejonach szlaków przelotowych formacji bombowców.

Bazowaliśmy wtedy na lotnisku w Northolt koło Londynu, a lataliśmy na szybkich i doskonałych samolotach typu „Spitfire-IX”, uzbrojonych w dwa działka i cztery karabiny maszynowe.

5 mil<sup>5</sup>) w linii lotu i 2 mile wszęsz. Na samym przodzie uplasował się zwarty szyk w kształcie klina dziewięciu kluczy. Nieco w tyle, po obu stronach szyku dowódcy wyprawy, leciały dalsze ugrupowania „fortec”. Ilość ich ocenilem na około 300 sztuk.

Z lewej strony wyprawy, o jakieś 1500 stóp wyżej, w odległości 3 mil ulokowałem nasze skrzydło. Dywizjony 308 i 317 rozciągnęły się do tyłu i w górę. Z prawej strony wyprawy polyskiwały już w słońcu „Spitfire’y” brytyjskich dywizjonów, a nad nimi, na samej górze, w bojowym szyku sunęły po niebie amerykańskie myśliwce „Thunderbolts”. Cała wyprawa wyglądała imponująco, dla mnie osobiście sprawiała wrażenie potężnej i niezwyciężonej formacji lotniczej. Po raz chyba pierwszy uczestniczyliśmy w osłonie tak dużego szyku bombowców. Muszę przyznać, że potęga ta sprawiała mi radość, była demonstracją sił powietrznych aliantów, a dla krajów, nad którymi przelatywaliśmy, musiała być zwiaśtunem rychłego wyzwolenia spod okupacji. Dla samych Niemców natomiast była zapowiedzią nadciągającej niechybnie klęski.

Myśliwcy niemieccy już od dawna nie angażowali się w walkę z tak potężnymi zgrupowaniami przeciwnika. Jedynie artyleria przeciwlotnicza z brzegów Holandii dawała znać o sobie. Ale wiedać było, że i ona nie chciała zbyt wrodo zdradzać swoich stanowisk, strzelała rzadko i niecelnie.

Pogodę na trasie naszego przelotu mieliśmy dobrą, było trochę wysokich ławic chmur, prze-

**L**OTY nasze były dalekie, sięgały poprzez lodowate wody kanału La Manche i Morza Północnego aż do granic hitlerowskich Niemiec. Muszę przyznać, że nie lubiliśmy przelotów nad wodami morskimi akwenów, nad którymi już od dawna nie napotykalimy na opór nieprzyjacielskich myśliwców. Temperatura wody była wtedy niska, lodowata. My, piloci, zdani byliśmy właściwie na łaskę silników naszych „Spitfire’ów”. Wprawdzie ratownictwo morskie było dobrze zorganizowane i przygotowane do udzielenia natychmiastowej pomocy każdemu rozbitkowi lotniczemu, zmuszonemu do opuszczenia ze spadochronem kabiny swojego samolotu, jednak zdawaliśmy sobie sprawę z tego, że organizm ludzki może o tej porze roku wytrzymać w wodzie zaledwie kilka, a najwyżej kilkanaście minut. Ratownictwo morskie – air sea rescue – udoskonaliło sposoby ratowania rozbitków: dwusilnikowe, pękate „Ansony” czuwały całą dobę, załogi ich były gotowe do lotu na ratunek rozbitkom morskim, wioząc ze sobą na pokładzie samolotu gumowe tratwy, odpowiednio wyposażone w środki doraźnej pomocy. Szybkie kutry czekały w portach z uruchomionymi silnikami lub patrolowały w strefie przybrzeżnych wód na kierunkach przelotu samolotów, cały czas trwał nasłuch radiowy. Na kierunkach uczęszczanych tras lotniczych rozmieszczono liczne bazy ratunkowe z pomieszczeniem dla rozbitka, odpowiednio zaopatrzoną w środki doraźnej pomocy.

Dowodząc wtedy 302 dywizjonem i równocześnie byłem zastępcą dowódcy skrzydła – mjr. pil. Stanisława Skalskiego. Ustaliliśmy tok naszej służby w ten sposób, że co drugi dzień na zmianę dowodziliśmy skrzydłem w powietrzu, o ile nasze skrzydło polskie było angażowane do akcji bojowych.

Na 24 stycznia przypadł mi w udziale dyżur bojowy. Już o 8.00, zaraz po pobudce, dyżurny meteorolog poinformował mnie, że pogoda będzie nadawać się do działań powietrznych. Potwierdził to podczas śniadania oficer operacyjny skrzydła mjr. Jarosław Giejsztóft, który równocześnie przekazał mi polecenie operations room (stanowiska dowodzenia) 11 grupy lotniczej, aby dywizjony powołać w stan 15-minutowego pogotowia bojowego. Ledwo zdążyliśmy przybyć na lotnisko, gdy zawezwano mnie do telefonu. Giejsztóft przekazał mi następne polecenie grupy, aby całe skrzydło polskie jak najszybciej przeleciało na lotnisko w Coltishall koło Norwich, a tam otrzymamy dalsze instrukcje na zaplanowaną operację powietrzną.

W pół godziny potem 36 polskich „Spitfire’ów” wylądowało gładko na wyznaczonym lotnisku w Coltishall. Odprawa pilotów przed startem na lot oznaczony kryptonimem „Ramrod 475”<sup>1)</sup> nie trwała długo, gdyż loty podobne wykonywaliśmy ostatnio bardzo często. Na dziś skrzydło nasze otrzymało zadanie bezpośredniej osłony pierwszego sztyku wyprawy bombowej amerykańskich ciężkich bombowców „Flying Fortress” Boeing B-17. Pomagać nam w tym będzie inne skrzydło brytyjskich „Spitfire’ów”. Cel wyprawy bombo-

# W osłonie latającej fortecy

WACŁAW  
KRÓL

wej o łącznej ilości około 1000 „latających fortec” – stolica hitlerowskich Niemiec – Berlin.

— Znad miasta Emmen na granicy holendersko-niemieckiej oba skrzydła zawrócą z powrotem do Anglii. Wasze miejsca zajmą skrzydła „Lightning’ów” — kontynuował odprawę sympatyczny intelligence officer w stopniu squadron leadera.<sup>2)</sup> — W drodze powrotnej napotkacie podobne formacje bombowców i myśliwców. Należy je omijać z daleka. Po powrocie na lotnisko w Coltishall wasze samoloty zostaną szybko uzupełnione w benzynę i wykonacie powtórny lot nad Holandię, by przejąć pod swoją opiekę powracające „fortece”. Powinniście spotkać się z nimi na wysokości 18000 stóp,<sup>3)</sup> o tu — pokazał wskaźnikiem na mapie — w rejonie Zwolle — Emmen. To chyba wszystko. Any questions?<sup>4)</sup>

Pytań z naszej strony nie było, tylko szmer zawodolenia przeszedł po sali odpraw. Poczują Niemcy w samym sercu ich kraju, co to znaczy bombardowanie. Za Warszawę i wszystkie zbrodnie długich lat okupacji naszego kraju!

— Koledzy — zwróciłem się do pilotów — proszę uregulować zegarki. Jest teraz dokładnie 9.40. Za 25 minut jako pierwszy dywizjon wystartuje 317, w dwie minuty później 308 i następnie 302, który osobiście poprowadzę. Uplaszujecie swoje dywizjony za mną — zwróciłem się do dowódców — kpt. Włodka Miksy i kpt. Józefa Żulikowskiego. Po spotkaniu się z „fortecami” podam wam sygnał na uformowanie szyku bojowego. Przypominam, aby nie zbliżać się do „fortec”, bo Jankesi tego bardzo nie lubią i mogą otworzyć ogień.

Na miejsce zbiórki w rejonie na wschód od miejscowości Great Yarmouth przylecieliśmy nieco wcześniej. Silny wiatr zachodni spychał nas na morze zbyt szybko, musiałem wykonać pełne okrążenie, aby zczekać na zgrupowanie „fortec”, które punktualnie pojawiło się o wyznaczonej planem godzinie. Ugrupowanie „fortec” wyglądało majestatycznie lecz groźnie. Czterosilnikowe bombowce zajmowały dużą przestrzeń — około

ważnie jednak świeciło słońce, widzialność była doskonała. Widać już było przed nami tereny niemieckie, gdy zatoczyłem wiraż w lewo na kurs powrotny do Anglii. Z boku zbliżały się do „fortec” dwa zgrupowania dwusilnikowych myśliwskich „Lightning’ów”.

Powrót na lotnisko w Coltishall trwał dłużej, mieliśmy silny przedni wiatr, naszymi samolotami rzucało dosyć solidnie. Mechanicy szybko uzupełnili w paliwo zbiorniki naszych „Spitfire’ów”. Kilkanaście minut przerwy przed następnym lotem starczyło na zapalenie papierosa i podzielenie się wrażeniami oraz rozprostowanie na świeżym, chłodnym powietrzu. I znów start, kurs ten sam wschodni, wysokość 20000 stóp. Teraz nie obowiązywała już cisza radiowa. Utrzymywałem więc łączność z operations room, które miało mnie informować o miejscu znajdowania się przedniego sztyku „fortec” i o ewentualnym pojawieniu się hitlerowskich myśliwców.

Kiedy przelatywaliśmy nad brzegami Holandii w okolicy na południe od miasta Den Helder, przywitała nas intensywnym ogniem niemiecka artyleria przeciwlotnicza. Musieliśmy zastosować manewr obronny, bo szrapnele zaczęły rozrywać się wokół nas.

Zmieniałem właśnie kurs lotu na Zwolle, gdy kontroler z operations room wezwał mnie przez radio.

— Caress leader, caress leader, manager colling how are you receiving? Over!<sup>5)</sup>

— Manager, manager, receiving you strength eight. Any news for me? Caress leader. Over!<sup>6)</sup>

— Uważaj, w odległości 30 mil do ciebie znajdują się „fortece”. Niektóre z nich mają kłopoty z silnikami, są ranni wśród załóg. Zaopiekujcie się nimi. Poza tym niebo czyste. Podaj, jak zrozumieliś?

— O kay, manager! Zrozumiałem dobrze — potwierdziłem odbiór informacji o „fortecach”. A więc niektóre bombowce zostały celnie ostrze-



lane przez artylerię lub też przez myśliwców i wracają na trzech, a może i na dwóch silnikach. W naszej okolicy nad Holandią nie było myśliwców niemieckich.

Wyteżaliśmy teraz wzrok, by nie rozminąć się z „fortecami”. Ale oto już je widać, lecą w naszym kierunku. Byliśmy o 2000 stóp wyżej od nich. Zaczęłam pochylać „Spitfire’a” na boki, by nie wzięli nas za wrogów. Szyk „fortec” nie był teraz tak zwarty, jak w locie w tamtą stronę. Nad nimi nie widać było myśliwców, my byliśmy pierwsi, aby wziąć je pod swoją opiekę, leciały w wydłużonym na około 10 mil szyku.

Z tyłu, za całą grupą, ciągnął samotnie trzysamolotowy klucz „fortec”. Dwie z nich trzymały się razem, trzecia odstawała z boku. Przyjrzałem się jej bardziej i stwierdziłem, że leci tylko na dwóch silnikach, a z tyłu za ogonem pozostawia smugę jasnego dymu. Z drugiej strony całego zgrupowania, daleko w tyle, majaczyły jeszcze dwie grupki kilku bombowców. Na pewno też miały kłopoty, można było zauważyć u nich nie pracujące silniki.

Szybko powziąłem decyzję: zawróciłem dywizjony 308 i 317 do osłony głównej grupy bombowej, sam zaś z 302 dywizjonem pozostałem przy tych okaleczonych maruderach, aby wziąć je pod naszą opiekę.

— Uwaga caressy, mówi caress leader — zwróciłem się drogą radiową do pilotów mojego dywizjonu. — Dowódcy caress piętnaście i caress

Porozumiałem się na migi z dowódcą klucza, że może sobie spokojnie zwiększyć obroty silników i odejść na kurs do bazy, a ja zaopiekuję się już uszkodzonym samolotem. Jankes szybko mnie zrozumiał, pokiwał głową na znak zgody i podniósł do góry kciuk prawej dłoni. Zauważyłem przy tym, że — uśmiechając się do mnie przyjaźnie — z zainteresowaniem przyglądał się małej polskiej szachownicy, namalowanej na masce silnika mojego samolotu.

Nie niepokojeni przez artylerię, brzegi Holandii mijaliśmy na wysokości 15000 stóp. Przed nami rozciągał się szeroki na 120 mil pas Morza Północnego, znikający nam z pola widzenia ostatnie amerykańskie „fortece”. Pozostała w tyle tylko ta nasza ranna, dymiąca „forteca”, ciągnąca resztkami sił pozostałych dwóch silników, a wokół niej w odpowiedniej odległości zataczały zakosy nasze „Spitfire’y”.

O sytuacji tej zameldowałem naturalnie na stanowisko dowodzenia, proponując jednocześnie, że co trzy minuty będę nadawał „fixa”.<sup>5)</sup> Prosiłem również o uruchomienie ratownictwa morskiego na kursie naszego lotu, bo „forteca” traci jednak wysokość i nie wiadomo, co ją czeka.

— O kay, caress leader! Everything ready for action<sup>6)</sup> — odpowiedział mi kontroler z operations room.

Powoli miały minuty. Denerwujący był ten lot, „forteca” traciła najwyraźniej wysokość. Dym

miejszem wodowania — wydałem komendę dowódcy sekcji, z trudem opanowując zdenerwowanie.

— Zrozumiałem! — zameldował Sowiński, podrywając „Spitfire’a” do góry.

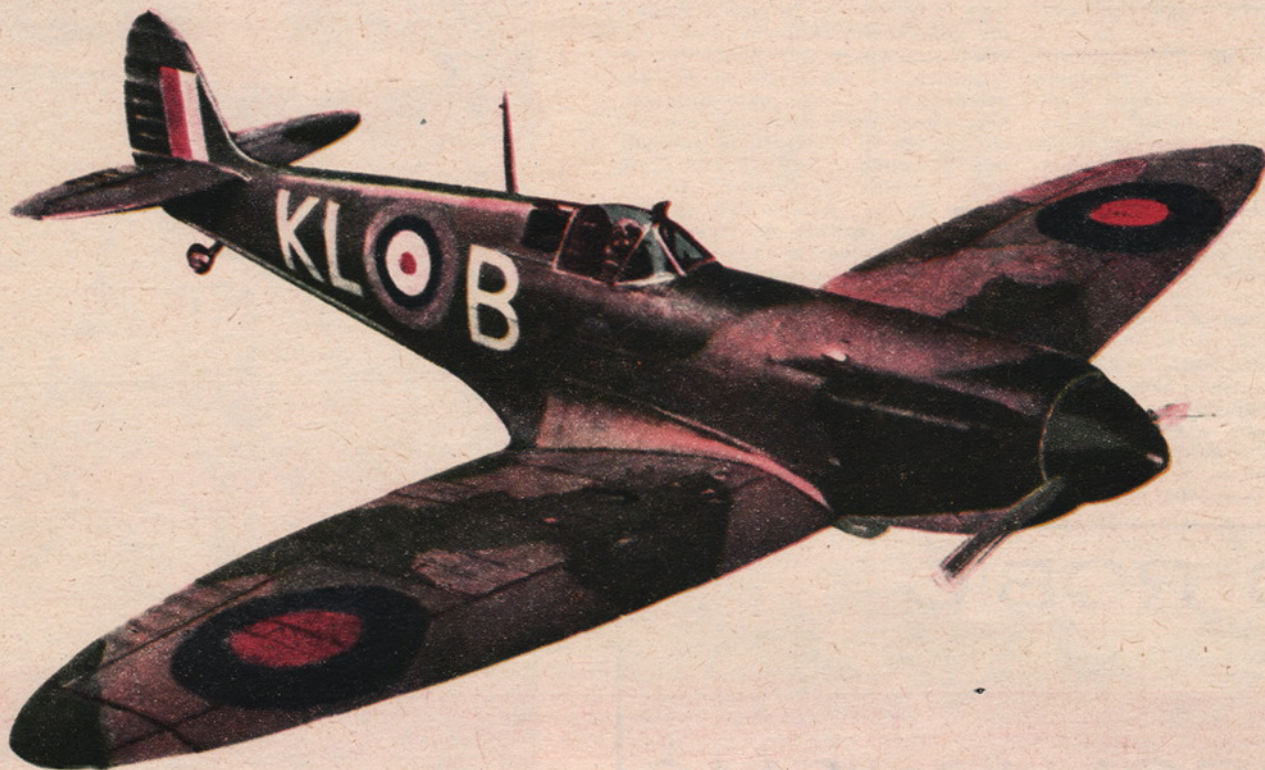
Chodziło teraz o to, aby jak najdokładniej można było z łądu ustalić miejsce wodowania rozbitków. Pomoc powinna przyjść jak najszybciej, bo temperatura wody nie nadawała się do dłuższej kąpieli.

Zanim „forteca” dotknęła swoim kadłubem połamane morza, Sowiński przekazał mi przez radio, że od strony brzegu, który już wyraźnie zarysował się na horyzoncie, zbliża się w naszym kierunku szybki kuter.

Wodowanie „fortecy”, mimo wysokiej fali, musiało być udane, bo zaraz po jej zatrzymaniu się załoga szybko znalazła się na skrzydłach, uruchomiła dwie na żółto pomalowane gumowe łodzie i usadowiła się w nich jeszcze przed zanurzeniem się samolotu w falach. Zniknął ciemny kadłub pod wodą, na powierzchni pozostały teraz dwie małe żółte plamki, ginące wśród grzywiastych fal. Teraz ich obserwacja stała się trudna, pomagał mi w tym mój boczny pilot.

Przebieg całego wydarzenia przekazałem natychmiast do operations room, pomagał mi teraz Sowiński, który wciąż ze swoim bocznym pilotem krążył nade mną.

Kuter ratowniczy był już blisko, musiano zauważyć rozbitków, bo krążyliśmy nad nimi, ob-



osiemnaście zaopiekować się kluczami pozostających „fortec” z lewej strony, ja pozostanę ze swoim kluczem przy tej najbliższej, dymiącej. Jak zrozumieliście?

— Zrozumiałem, ja caress piętnaście — usłyszałem głos dowódcy pierwszej eskadry kpt. Kamińskiego.

— O kay, ja caress osiemnaście — odpowiedział dowódca trzeciego klucza por. Schmidt, wykonując równocześnie zakręt w kierunku grupki pozostających w tyle Jankesów.

Z „fortecami” nie mieliśmy łączności radiowej. Przechylając samolot na boki na znak przyjaznych zamiarów, zbliżyłem się do klucza „fortec” na odległość kilkunastu metrów. Reszta pilotów mojego klucza zataczała łuki w górę. Teraz, będąc blisko czterosiłnikowych cielsk amerykańskich bombowców, podziwiałem mimo woli ich potężne rozmiary. Mój „Spitfire” był w porównaniu z nimi bardzo mały.

Dwie nie uszkodzone „fortece” leciały blisko siebie z przodu, dostosowywały swoją prędkość do tej trzeciej, okaleczonej i dymiącej, ze zniechęconymi łopatami śmigieł na dwóch skrajnych silnikach. Odniosłem wrażenie, że jego grube cielsko ledwo trzyma się powietrza i z trudem utrzymuje się na swojej wysokości lotu. Od spodu zauważyłem rozdarty kadłub w jego środkowej części i lekko zwisające do dołu prawe podwozie. Jeden z nie pracujących silników zabrudzony był ciemnym olejem, jakby mocno przypalonym. Widać było, że dwa pozostałe silniki pracują prawie na pełnej mocy, z tyłu za ogonem ciągnęła się smuga jasnego dymu.

za ogonem to jakby zanikał, to znów się powiększał.

— Nie zbliżaj się do niej, czego tam szukasz? — ofuknąłem sierżanta pilota Sowińskiego, który od tyłu zbliżył się do „fortecy”.

— Coś z niej wypadło — zameldował mi w odpowiedzi.

— Wyrzucają zbędne rzeczy — odpowiedziałem. — Nie przeszkadzaj im!

— O kay, zrozumiałem!

Mniej więcej w połowie drogi do Anglii mieliśmy już tylko 8000 stóp wysokości. Za jakieś piętnaście minut powinniśmy osiągnąć brzeg Anglii. Czy jednak wystarczy jej sił? Może jakoś doleci — pocieszałem się w duchu.

— Manager, manager, ja caress leader, wysokość 7000 — podałem kolejny meldunek na stanowisko dowodzenia.

— O kay, caress leader! Pomoc wyszła w morze, wystartował również „Anson”. Obserwuj i melduj w dalszym ciągu!

— Zrozumiałem!

Znów minęło kilka denerwujących minut. Grzywiaste fale wzburzonego morza widać już było wyraźnie. Z przodu, za mgiełną poświatą, zamajaczył chyba łód. Na wysokościomierzu odczytałem wartość niespełna 3000 stóp...

I w tym momencie, jak nożem uciął, oba silniki „fortecy” odmówiły posłuszeństwa. Łopaty śmigieł kręciły się coraz to wolniej, potężne cielsko maszyn traciło teraz szybko wysokość, zbliżając się do rozkołysanej powierzchni zimnego morza.

— Sowiński, do góry na cztery tysiące i nadawaj „fixa”. Obserwuj mnie, będę krążył nad

niżając lot do powierzchni morza. Niebawem pojawił się również pękaty „Anson”, zatoczył łuk i zniżając się zrzucił nad rozbitkami gumową tratwę.

Nasze zadanie zostało wykonane. Zebrałem całą czwórkę „Spitfire’ów”, zatoczyliśmy ostatni krąg i przyjeśliśmy kierunek lotu na wrzynający się w morze cypel łądu, gdzie dymiły kominy miasta Great Yarmouth.

Przygoda wojenna naszych amerykańskich sprzymierzeńców z uszkodzonej nad Berlinem „fortecy” zakończyła się szczęśliwie. Było nam miło, że po kilkunastu dniach zostaliśmy zaproszeni na ich lotnisko, by od dowódcy skrzydła i uratowanej załogi otrzymać serdeczne podziękowania za okazaną w opresji pomoc.

To był nasz żołnierski obowiązek, tak samo, jak i innych z ratownictwa morskiego — odpowiedzieliśmy.

1) Kryptonimem „Ramrod” oznaczano operacje lotnicze na bombardowanie celów naziemnych nieprzyjaciela. Była to operacja złożona, pokrywająca duży obszar terenu wroga i angażująca duże siły lotnictwa bombowego i myśliwskiego.

2) Officer taktyczny w stopniu majora.

3) Stopa (foot) — miara długości — 30,48 cm.

4) Czy są pytania?

5) Mila — miara długości — 1609,3 m.

6) Caress (kryptonim 302 dywizjonu) dowódca, manager (kryptonim stanowiska dowodzenia) wzywa, jak mnie słyszysz? Odbiór!

7) Manager, odbieram cię z siłą osiem. Jakie wiadomości dla mnie? Caress dowódca. Odbiór!

8) Nadawać „fixa” — nadawać namiar głosem.

9) W porządku, caress dowódca. Wszystko gotowe do podjęcia akcji (ratowniczej).



Znany szybownik, rekordzista świata w przelocie otwartym H. W. Grosse, który w kwietniu ubiegłego roku pokonał odległość 1460,8 km z Lubeki do Biarritz, również w tym sezonie dał znać o sobie świetnym wynikiem 930 km, uzyskanym w przelocie szybowcowym po trasie zamkniętej. Swoją relację z wyczynu, zamieszczoną na łamach miesięcznika „Luftsport”, opatrzył również ciekawymi jak dowcipnymi spostrzeżeniami, mogącymi zainteresować również naszych szybowników. Przytaczamy zatem opis przebiegu lotu z niewielkimi skrótami.

**K**IEDY pojawiły się pierwsze wariometry elektryczne, Philip Wills westchnął: no cóż, teraz można i wobec tego trzeba latać dalej, skoro już daje się odróżnić jajko od kurczęcia. Okazuje się, że doskonalsze instrumenty przyniosły nowe zmartwienia, niwecząc dawne zasłużone samouspokojenie pilota po wylądowaniu. Podobnie nieoczekiwane objawiły się nowe problemy wraz z wejściem w użycie doskonalszych szybowców: co robić bowiem z pięknie rozpoczętym popołudniem, po ukończeniu przelotu po trasie trójkąta 500 km? Czynnikiem różnic poszukiwania w tym względzie bez zadowalającego rezultatu: trasy trójkątów o obwodzie 600 i 700 km nie w pełni łagodziły kwestię wykorzystania długiego dnia termicznego. Osiemset kilometrów — oto co wydawało mi się właściwym rozwiązaniem problemu.

Trójkąt wytyczony miejscowościami Grambek — Bebra — Nordhorn i z powrotem Grambek dawał w pomiarach na różnych mapach coś pomiędzy 822 i 827,5 km odległości przelotu. To powinno być wystarczającym zadaniem dnia. Grambek w pobliżu Lubeki wybrałem jako punkt startu i mety dlatego, że w dniach wyżowej pogody rejon ten podlega przeważnie wpływowi bryzy morskiej.

O godz. 6.10 lotnicza placówka meteo z Hamburga dała mi zielone światło, zalecając oblot w prawo z uwagi na spodziewane kierunki wiatrów. O 7.45 samolot holujący był gotowy do startu, a na niebie pojawiły się pierwsze strzępki cumulusów. Wyczepilem się nad Grambek na wysokości 1000 m o godz.

na. Pozostawało mi w odszukiwaniu punktu zwrotnego zaufać pamięciowemu przygotowaniu trasy. Próba upewnienia się przez radio czy Bebra leży o 15 km na południowy zachód od miejscowości Sontra, przyniosła tyle sarkastyczne co mało przydatne zapewnienie jakiegoś nieznanego przyjaciela szybowników, że w przyszłości postara się dla mnie również o... smoczek, nie tylko o mapę. Dopiero jeden z pilotów samolotowych dał upragnione potwierdzenie mych domysłów i tym sposobem o 11.45 osiągnąłem Bebrę z przelotową około 90 km/h.

Ponieważ jestem uczulony na staranne dokumentowanie fotograficzne pobytu nad punktami zwrotnymi niezwykle przelotów szybowcowych, wykonałem z trzech aparatów taką ilość zdjęć, że mogłoby ich wystarczyć na zapalenie całego folderu sławiącego piękno krajobrazu Bebry. Przy tym — co jest starym i nie tylko moim cierpieniem — straciłem oczywiście tyle wysokości, że znalazłem się na pięciuset metrach zaledwie nad — och, jakże ślicznymi lasami bukowymi. Lecz, jak to w życiu czasem bywa, trafiłem szczęśliwie w komin o sile 3,5 m/s. Zginęła wszelka skromność. To co przed chwilą jeszcze było głupim marzeniem, stało się teraz sprawą niewzruszonej, zimnej kalkulacji i Hans Werner... znów der Grosse\*), poleciał najszybciej jak się dało w kierunku Kassel. Za miastem Kassel przelotowa wzrosła do 116 km/h, a w rejonie Lippstadt i Beckumer — okolicy, przed którą każdy ekspert z pobliskiego szybowiska w Oerlinghausen może jedynie przestrzegać — średnia prędkość lotu osiągnęła nawet 120 km/h. Serdeczne dzięki mieszkańcowi Lippstadt, który u-

## CO ROBIĆ

Z

## POPOŁUDNIEM?

8.28. Podstawa leżała początkowo na 480 m, wkrótce jednak podniosła się do 700 m. Jej nieduża wysokość wiązała się z małymi odstępami pomiędzy kominami termicznymi i dawała tym samym możliwość wykonywania lotu prawie bez krążenia, na wprost, jedynie z kombinacjami zmian prędkości lotu. Tym sposobem, pomimo średnich wznoszeń poniżej 1 m/sek, osiągałem na moim ASW-17 przeciętną prędkość ponad 90 km/h. W rejonie Seesen, przy przechodzeniu z równiny nad teren pagórkowaty, doszło do chwilowego kryzysu, ponieważ przestrzeń pomiędzy szczytami gór i chmurami wydawała się niewystarczająca dla kontynuowania lotu. Ale wkrótce podstawa podniosła się raptownie do wysokości 1300 m. Pod względem termicznym przelot odbywał się zatem bezproblemowo.

Niestety, tylko pod względem termicznym, bo oto spostrzegłem, że zabrałem ze sobą wprawdzie aż dwa odcinki mapy rejonu Hannoveru, natomiast ani jednego Frankfurtu, zaś na posiadanej milionówce miejscowość Bebra była nie oznaczo-

dzielił mi cennych wskazań. Zastanawiałem się już bowiem, czy nie obrać okrojonej drogi przez Teuto.

Punkt zwrotny w Nordhorn został osiągnięty o 14.13 i pożegnany o 14.15. Przy lekkim przeciwnym wietrze przelotowa spadła teraz do 85, a na południe od Bremy, przez niecałą godzinę nawet do 75 km/h. Brema dostarcza mi zresztą zawsze nieco kłopotów: przede wszystkim trzeba się tu trzymać możliwie z dala od strefy kontroli lotów, a poza tym wydaje się, iż nie ma w tym rejonie nic suchego na ziemi... oprócz mieszkańców. Termika ma, niestety, podobne właściwości.

Nad miejscowością Achim używałem po raz pierwszy radiową łączność z kolegami szybownikami z mego klubu, latającymi nad Lubeką. Wziąłem od nich informacje o sytuacji pogodowej i — ostatecznie jest się przecież tylko człowiekiem — pochwiliłem się, że przeleciałem już 700 km trasy, wyrażając też nadzieję, iż pokonam pozostałe 130 km. Obym był raczej tego nie wypowiadał. Kiedy bowiem przyjaciel z Lubeki usiłował zobrazować mi sytu-

ację pogodową, informując, że wbrew wszelkim oczekiwaniom bryza morska jeszcze nie wystąpiła, został wezwany przez jakiegoś „starego dzierzawcę” częstotliwości, na której szła nasza rozmowa, do zakończenia wreszcie tego słuchowiska. Posłusznie wyłączyłem się i wtedy radio rozbrzmiało niebawymie ważnymi informacjami, do których ostatecznie jest przeznaczona: Gdzie jesteś? Tutaj, pod dużą czarną chmurą. D-77 do D-58 — jak mnie słyszysz? Słyszę cię na pięć. 77 jest na tysiącu metrów. Mam 2 m duszenia, ale próbuję coś znaleźć... itd.

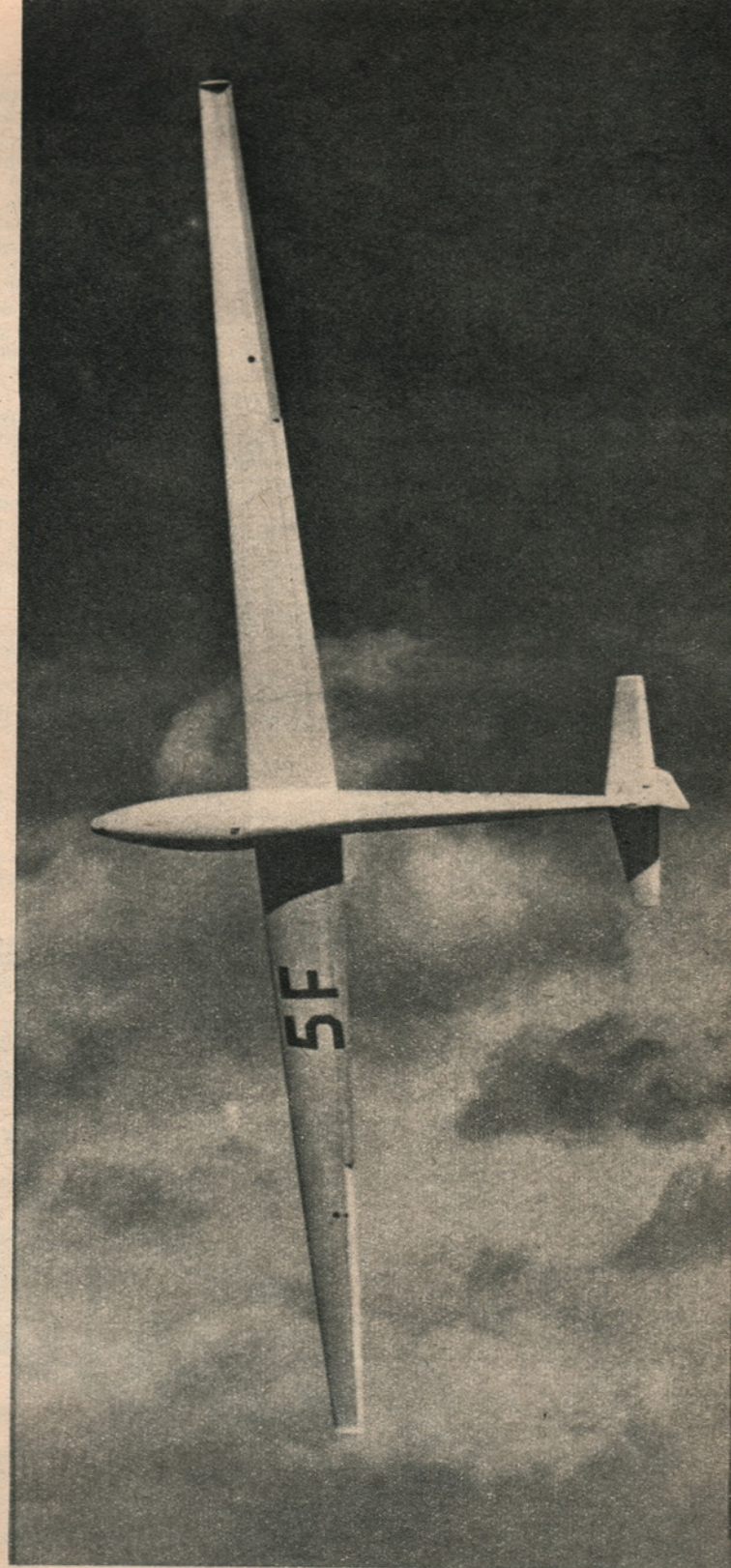
Nad wrzósówkami w okolicy Schnevedingen otrzymałem prezent dnia. Zamiast dotychczasowej wysokości 1200—1300 m, na którą opłacało się wspinać, wyniosło mnie nagle w 3 m/s na 2100 m. W polarnych, chłodnych masach powietrza można było bez trudu dostrzec Morze Północne, Hamburg, Kilonię, Lubekę i Schwerin jednocześnie. Meta trójkąta w Grambek leżała w zasięgu lotu ślizgowego. Została osiągnięta na wysokości 1000 m, sfotografowana, a dodatkowo mój nalot

potwierdziło dwóch komisarzy sportowych. Przelotowa na całej trasie wyniosła 92 km/h. Nieźle, ale znów powstał problem: co zrobić po obloceniu trójkąta 800 km z tak pięknie rozpoczętym popołudniem? Najprościej było oczywiście zwyczajnie lecieć dalej. Zatem jeszcze 103 km przez Lubekę, Neumünster, Rendsburg. Tam na 800 m miałem znów wznoszenie, lecz przede mną było Eider — ogromny obszar kontroli lotów, gdzie w niektóre dni zabezpieczanych jest ponad 20 wojskowych tras powietrznych. Lepiej się w to nie mieszać. Tak więc wychylenie klap i lądowanie po przelecie z górą 920 km.

I tylko nadal nie zostało dokładnie wyjaśnione, jak wielka wreszcie musi być trasa trójkąta, żeby na współczesnych świetnych szybowcach zdołała wypełnić zaplanowanym przelotem szybowcowym cały długi dzień termiczny.

Opracował: T. R.

\*) gra słów: der Grosse (nazwisko) znaczy po niemiecku wielki.



Zdjęcie: „Soaring”.



# DZIESIĘĆ MILIONÓW



Wyżej: Edward Perkowski, pasażer LOTU 10 000 001, w rozmowie ze stewardessą E. Zalewską. Po lewej — fotografia rodzinna milionerów w trakcie szampanowego toastu. Poniżej — Zygmunt Rutkowski przyjeżdża do Polski z małżonką, lecz fotoreporter przedstawia go w towarzystwie stewardesy T. Lipińskiej.



**M**YSL, by powołać Klub Milionerów przewiezionych przez LOT, jest chyba na czasie. Data 15 czerwca 1973 r., kiedy to z samolotu SP-LAA „Mikołaj Kopernik” wysiadł w Warszawie obywatel amerykański Harvey Reisman, może bowiem stanowić z powodzeniem punkt wyjściowy.

Zajrzyjmy — na moment — do starych kalendarzy. 30 września 1968 r. na lotnisku Okęcie odbyła się uroczystość powitania 5 milionowego pasażera PLL LOT. Był nim inżynier z Paryża, Andre Langlade. 6 milion — to grudzień 1969 r. i lot z Mediolanu. Przyjechał nim wówczas handlowiec Roberto Capelli. 5 listopada 1971 r. kolejna uroczystość — powitanie 8 milionowego pasażera w osobie inżyniera Pierre Felino z Paryża. To właśnie wówczas popularny aktor Jacek Federowicz zainaugurował dziewiąty milion. Był to dobry znak, bo w tym samym miesiącu powitaliśmy jeszcze jednego milionera. Był nim obywatel angielski Arnold Rogers z Londynu, który był — po raz pierwszy w historii LOTU — milionowym pasażerem przewiezionym w ciągu jednego roku kalendarzowego!

Wiele zmieniło się od tego czasu. Staliśmy się przede wszystkim przewoźnikiem atlantyckim.

W ciągu 16 pierwszych rejsów samoloty LOTU przewiozły przez Atlantyk ponad 3 200 pasażerów, z czego połowa to pasażerowie z Nowego Jorku do Europy, a wykorzystanie oferowanych miejsc pasażerskich wynosi na odcinku atlantyckim ponad 65 proc. Zważywszy na fakt, iż znajdujemy się w przeddzień szczytowego sezonu przewozowego, a samoloty będą w tym okresie latać wypełnione do ostatniego miejsca, należy te wyniki uznać za niewątpliwą sukces.

Również opinie podróżnych o obsłudze PLL LOT są bardzo dobre. Jubilat Harvey Reisman, w specjalnej wypowiedzi dla „Skrzydlatej” podkreślił, że „Polacy mogą być naprawdę dumni z LOTU i jego transatlantyckiej linii”.

Podobnego zdania jest też Edward Perkowski, pasażer który wykupił bilet nr 10 000 001. Uczestnik Powstania Warszawskiego, znalazł się w USA mając zaledwie 15 lat. Zacytujmy jego słowa: „Obsługa była wyśmienita. Jedzenie pierwszorzędne. To jest moja pierwsza podróż samolotem Linii LOT i nie mam słów, by opisać moje zadowolenie”. Posiadacz biletu 9 999 999 Zygmunt Rutkowski powiedział na lotnisku licznym reporterom, że dzięki regularnym rejsom polskich samolotów do Nowego Jorku kontakty ze Starym Krajem są coraz łatwiejsze.

Atmosfera tego dnia była na MDL wyjątkowa. Jubilaci otrzymali oczywiście kwiaty i upominki od LOTU, które wręczał dyrektor eksploatacyjny inż. R. Słaby. Potem był oczywiście toast szampanem za pomyślność wszystkich i dalszych, zadowolonych milionerów!

Dla Harveya Reismana była to podwójna jubileuszowa podróż: dla LOTU — 10 milionowa, dla niego samego — 25 na trasie Nowy Jork — Warszawa!





# T

# JAK TOKIO

# 東京五

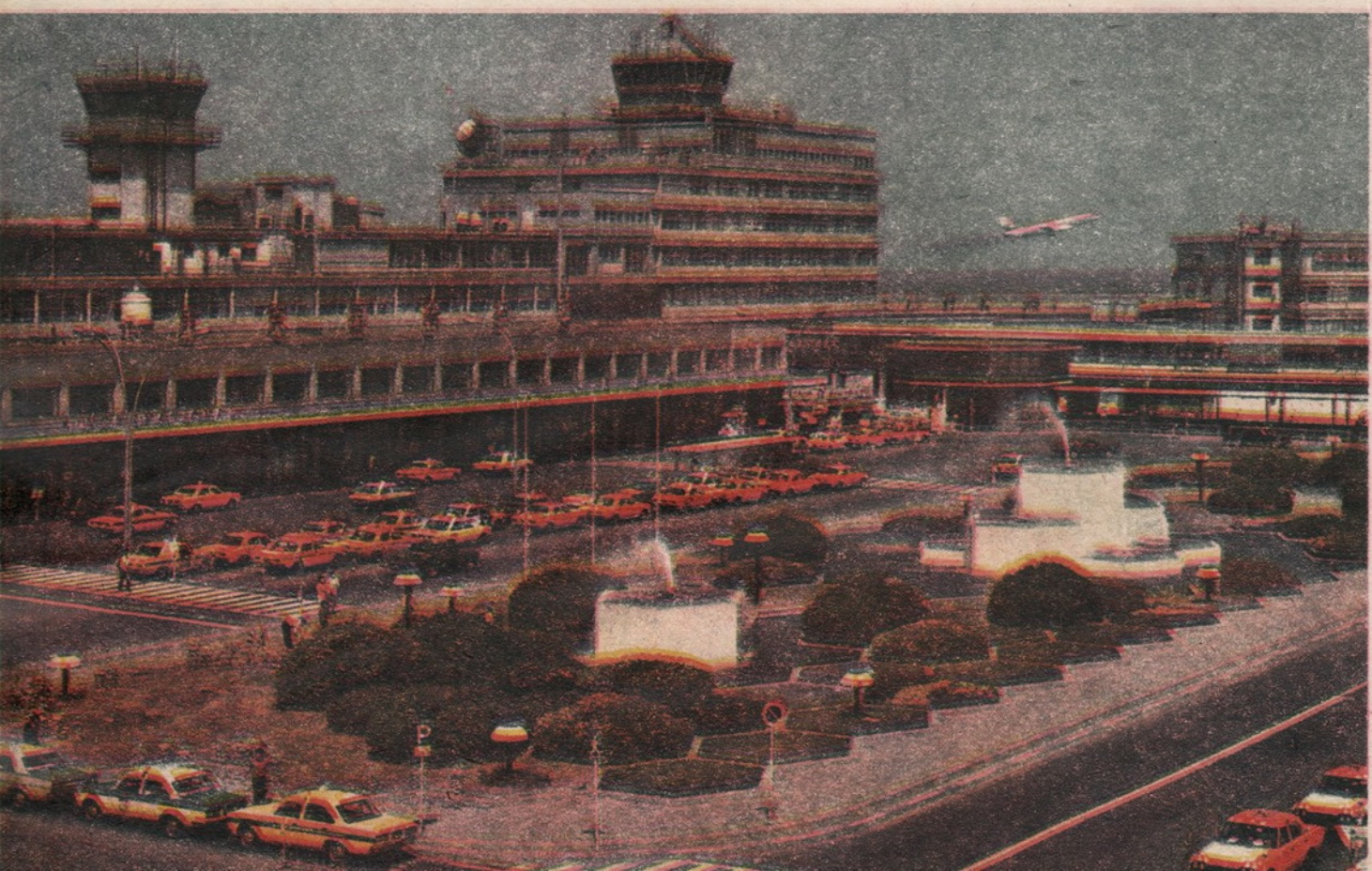


**P**ISALIŚMY już na naszych łamach o japońskiej podróży samolotu SP-LAC „Fryderyk Chopin”. Dzisiaj pragniemy powrócić nieco szerzej do tego tematu, koncentrując swoją uwagę na tokijskim porcie lotniczym HANEDA i muzycznej podróży polskiego samolotu.

Filharmonia Narodowa zakończyła swoje 5-tygodniowe tournée po całej Japonii pełna chwały i sukcesów. Enthusjastyczne recenzje w całej prasie, nowe propozycje i zaproszenia. Ale i tęsknota za odległym krajem – co podkreślali absolutnie wszyscy.

W strugach padającego deszczu i zapadającym zmroku rozpoczął się załadunek samolotu – 3,5 tony instrumentów, wśród których najbliższe były skrzypce naszego znakomitego artysty Konstantego Kulki. O polecenie dyrygentki W. Rowickiego nie będziemy już mówić, gdyż uczynił to on sam. Najpierw trochę protestował, gdy operator polskiej telewizji R. Sujecki podsunął mikrofon i kamerę. Ale atmosfera na pokładzie samolotu była szczególna: za kilka godzin lądujemy przecież w Warszawie. I tak to telewizja, a dokładnie popularny „Monitor”, zyskały świetnego komentatora, który z pokładu samolotu „Chopin” mówił interesująco zarówno o muzyce i o polskich pilotach. Kto nie oglądał – niech żałuje.

Ale powróćmy na chwilę do historii, albowiem nic nie dzieje się bez niej. Lądowanie kapitana Daukszy, a potem Łysika nie było jednak pierwszym lądowaniem samolotu polskiego na japońskiej ziemi. Już bowiem w 1926 roku znakomity polski pilot Bolesław Orliński dokonał przelotu na trasie: Warszawa – Moskwa (27.VIII) – Omsk (30.VIII) – Krasjonarsk (31.VIII) – Czita (1.IX) – Charbin (2.IX) – Mukden (3.IX) – Heiko (4.IX) – Tokio (5.IX).







Dużo samolotów, jeszcze więcej podróżnych. Ruch w porcie lotniczym Haneda, 11 milionowej stolicy Japonii, może zaimponować każdemu. A tu na pokładzie jeszcze taki dodatkowy pasażer...



Wylot z Tokio 12.IX — powrót do Warszawy 23.IX.1926. W czasie pobytu w Tokio Orliński podejmowany był uroczystie przez Cesarski Aeroklub Japoński oraz otrzymał Order „Wschodzącego Słońca z Chryzantemą”.

Dla kronikarskiej ścisłości warto dodać, że Orliński leciał na dwupłacie jednosilnikowym Breguet XIX B2 (silnik o mocy 450 KM). Samolot osiągał prędkość przelotową 190 km/h.

Oczywiście nie zamierzamy porównywać tych prędkości z odrzutowcem. Dodajmy tylko, że odległość Tokio — Cha-

barowsk — Moskwa — Warszawa wynosi dokładnie 9 569 km.

Na lotnisku Haneda ruch olbrzymi i tłok wielki. To właśnie spowodowało, że samolot nie mógł tam „nocować” — po prostu nie było go gdzie postawić! Japończycy mówili, że nowy port jest już prawie ukończony, ale są jeszcze małe kłopoty z instalacją doprowadzającą ropę naftową z pobliskiej rafinerii.

Filharmonia Narodowa zrobiła dla Polski na japońskich wyspach szczególnie dużo. Podkreślał to zarówno amba-

sador Reguński jak i obywatele Kraju Kwitnącej Wiśni. O zainteresowaniu Polską świadczyły nie tylko pełne sale koncertowe, ale coraz liczniejsze podróże Japończyków do Warszawy, Poznania i Katowic. Warto tutaj także odnotować ostatnią wizytę w naszym kraju przedstawicieli największych japońskich biur podróży.

W najbliższym czasie zostanie na terenie portu Haneda otwarta specjalna wystawa. Wśród modeli samolotów przewoźników całego świata nie zabraknie również SP-LAC „Fryderyk Chopin”.



Konstanty Kulka i dyr. Libera na brak apetytu nie mogli się uskarżać.







## LOT NA TARGACH

**T**ARGI w Poznaniu zmieniły w tym roku swój profil, o czym szczegółowo donosiły publikatory. LOT też się troszkę zmienił i zrezygnował z małego, samodzielnego pawilonu na rzecz gustownych pomieszczeń w eleganckim budynku, który nosi nazwę Centrum Targowe. Obok kierownictwa MTP, placówek MHZ i PIHZ, centrum prasowe, znalazły się tutaj obok LOTU agendy Banku Handlowego, Orbisu i poczty. W centrum prasowym obok oficjalnych biuletynów targowych dużym zainteresowaniem dziennikarzy zagranicznych cieszyły się materiały przygotowane przez PLL LOT.

Milym finałem Targów była także wiadomość, że dla LOTU zakupiono następną dwa samoloty transkontynentalne Il-62.

## POLSKA - ANGLIA



Pomysł był znakomity: pokazać najmłodsze pokolenie londyńskiej Polonii na tle wielkiego meczu piłkarskiego. Pan Sulik zaproponował BBC taki właśnie scenariusz i uzyskał natychmiastowy akcept. Razem z Davidem Nadenem i Ronnie Noblem przyjechali do Warszawy, by wspólnie z młodymi „aktorami”: J. Majchrzakowskim, K. Polaczkiem, I. Domiszewską, R. Rontalerem i J. Bąkowskim przystąpić do dzieła. Oczywiście rozpoczęto od meczu na chorowskim gigancie, by potem sięgnąć głębiej. Pokazać kraj, który jest dla nich nie tylko ojczyzną ojców. Reżyserem wersji polskiej jest wybitny filmowiec Kazimierz Kutz. Pierwsza transmisja w Londynie — 11 października. Oczekujemy na polską premierę, z tym większą ciekawością, że „grają” tam również nasze samoloty...



## GOŚCIE Z CHICAGO

**K**AŻDEGO roku Polskę odwiedzają dziennikarze, których drogi prowadzą z całego świata. Na naszych łamach przedstawialiśmy już ludzi pióra ze wszystkich kontynentów. Dzisiaj pragniemy pokazać przy pracy dwóch dziennikarzy z „Chicago Sun Times” — R. Takeushi i M. Peska. Ich celem było zebranie wszechstronnego materiału o Polsce i życiu codziennym jej obywateli. Fotoreporter Pesek wykonał nieprawdopodobną ilość zdjęć, zaś R. Takeushi nagrał i zapisał nie mniej słów ludzi spotkanych na trasie reporterskich wędrówek. Mamy nadzieję, że potrafią pokazać prawdziwy obraz naszego kraju.

### LOT NOWINY

Redakcja: Polskie Linie Lotnicze LOT, Warszawa, ul. Grójecka 17, pok. 255, tel. 22-40-73. Redaktor: JULIUSZ PĘGIEL. Zdjęcia w numerze: J. Czerniak, M. Kobrzyński, LOT — Archiwum.





**W** dniach 8-10 czerwca lotnisko Aeroklubu Ziemi Mazowieckiej w Płocku zaludniło się nie do poznania. Na jego murawie wyrosło miasteczko namiotowe, nad którym powiewały flagi narodowe, a z magnetofonów płynęły melodie i komunikaty. W tych dniach odbywały się na lotnisku VIII Ogólnopolskie Zawody Modeli Latających Spółdzielczości Mieszkaniowej. Są one odzwierciedleniem i podsumowaniem jednej z wielu form działalności społeczno-wychowawczej, prowadzonej przez spółdzielczość mieszkaniową przy współudziale organizacji społecznych APRL, LOK, ZHP.

Trzeba przyznać, iż gospodarz zawodów — Płocka Spółdzielnia Lokatorsko-Własnościowa — godnie przyjął 35 sześciuosobowych ekip zawodniczych z terenu całej Polski. Licząc również organizatorów, w tej imprezie-gigancie brało udział łącznie około 300 osób.

tywa APRL i LOK w tym względzie pozostaje tylko w sferze programowania szkolenia modelarskiego.

Nie bez znaczenia jest fakt, że najlepsi instruktorzy modelarstwa lotniczego przenoszą się właśnie do pracowni modelarskich spółdzielczości mieszkaniowej. Na zawodach w Płocku spotkaliśmy więc Czesława Cimoszkę z grupą młodzieży Spółdzielni Mieszkaniowej „Kotwica” w Szczecinie oraz Janusza Koczkodaję z młodzieżą z Siedleckiej Spółdzielni Mieszkaniowej. Jak się okazało, to właśnie modelarze Cz. Cimoszki zdobyli pierwsze miejsca, a ekipa J. Koczkodaję uznana została za ekipę dzentełmenów zawodów.

Dobrze też prezentowała się ekipa instruktora Władysława Starobuta ze Świdnika, która przywiozła modele silnikowe, pięknie wykonane i dobrze latające. Wśród zawodników wyróżniała się swoim zdyscyplinowaniem, ubiorem i wynikami ekipa Nowosolskiej Spółdzielni Mieszkaniowej.



Startowały również dziewczęta. Oto Małgorzata Wojewódzka z pracowni modelarskiej WSM Warszawa-Bielany.

## SPÓŁDZIELCZOŚĆ MIESZKANIOWA NAJMŁODSZYM LOTNIKOM

Zawody były wzorem kunsztu organizacyjnego. Wszystko przebiegało tam według ustalonego planu. Jedynie nielaskawe deszczowe chmury, które w dniu 8 czerwca przeleciały nad lotniskiem, nieco utrudniły zamierzenia, lecz następne dwa słoneczne dni wprowadziły wśród młodzieży modelarskiej atmosferę radości i zawodniczego zapału.

Doroczne zawody modelarskie spółdzielczości mieszkaniowej przerodziły się obecnie w imprezę masową, są one zarazem doskonałą formą propagandy lotnictwa. Przecież do Płocka przyjechali najlepsi po eliminacjach wojewódzkich. Proszę więc wyobrazić sobie liczbę zawodników biorących udział w tej imprezie na terenie całej Polski.

Zasoby finansowe i lokalowe spółdzielczości mieszkaniowej pozwalają tej instytucji na prowadzenie ożywionej działalności w zakładaniu nowych osiedlowych modelarni. Inicja-

wej, z instruktorem Lucjanem Labusińskim i opiekunką z ramienia spółdzielni Barbarą Jerzyk.

Trzeba przyznać, że poziom wykonawstwa modeli, jak również lotów, wzrósł w stosunku do poprzednich zawodów. Można zaryzykować stwierdzenie, że w dużej mierze wpłynęło na to przyjęcie fachowych instruktorów do pracowni spółdzielczości.

Na czas odbywających się zawodów młodzieży modelarskiej przygotowano wiele niespodzianek, m. in. pokazy akrobacji i lądowania szybowca. Pilot Ryszard Lewandowski z AZM wykonał lot samolotem „Gawron” pozorujący opylanie, a Józef Wąsik z CODM APRL zademonstrował loty modelu akrobacyjnego na uwięzi, wykonując cały program pilotażu.

Największym jednak przeżyciem dla młodzieży było spotkanie z naszym znanym pilotem wojskowym

plk. rez. Wacławem Królem, który przy ognisku opowiadał o swoich sukcesach bojowych w 1939 roku oraz podczas bitwy o Anglię.

Młodzież mogła również w ramach zorganizowanej wycieczki zwiedzić miasto Płock z jego przebiegami zabytkami.

Z całym uznaniem trzeba podkreślić zasługę w tym względzie Płockiej Spółdzielni Mieszkaniowej, zwłaszcza zaś kierownika zawodów Leszka Guzowskiego. Specjalne słowa uznania za oprawę sportową należą się głównemu sędziemu Stanisławowi Wojciechowskiemu oraz komendantowi zawodów Bronisławowi Arabskiemu z Aeroklubu Warszawskiego.

Na zakończenie zawodów przybył prezes APRL gen. bryg. nawig. Władysław Jagiełło, który z zacięciem przyglądał się lotom modeli.



Instruktor Władysław Starobut ze Spółdzielni Mieszkaniowej w Świdniku pomaga swemu wychowankowi Piotrowi Jendrychowi w przygotowaniu modelu.

Aeroklub Ziemi Mazowieckiej czynnie włączył się w dniu 10 czerwca do uroczystości otwarcia stadionu sportowego w Płocku, wzniesionego w czynie społecznym. To z samolotu pilotowanego przez Wacława Stańskiego zrzucona została piłka na boisko dla oczekujących drużyn. Rzut był tak dokładny, że piłka o mało nie wpadła do bramki.

Jak widać, atrakcji było wiele. Impreza ta długo zostanie w pamięci młodzieży modelarskiej uczestniczącej w zawodach w Płocku.

**STEFAN SMOLIS**

Dobrze była przygotowana ekipa modelarzy ze Spółdzielni Mieszkaniowej w Nowej Soli, gdzie instruktorem jest Lucjan Labusiński, a opiekunką z ramienia spółdzielni Barbara Jerzyk. Zdjęcia: St. Smolis



### NAJLEPSZE WYNIKI

#### Szybowce A 1/2 „Jaskółka”

- |   |          |
|---|----------|
| 1. Jacek Gryczka — SM „Kotwica” Szczecin —  | 236 pkt. |
| 2. Jerzy Krwaczek — SM „Nasz Dom” Sosnowiec | 220 „    |
| 3. Tadeusz Szumski — SM Głucholazy          | 205 „    |

#### Szybowce A1

- |   |          |
|---|----------|
| 1. Sławomir Krutelewicz — SM „Kotwica” Szczecin | 356 pkt. |
| 2. Mieczysław Adamczyk — SM Bydgoszcz           | 353 „    |
| 3. Zbigniew Czerwiński — SM Chełm Lub.          | 345 „    |

#### Modele silnikowe swobodnie latające

- |                                    |          |
|------------------------------------|----------|
| 1. Roman Niedzielski — SM Świdnik  | 360 pkt. |
| 2. Roman Namot — SM Leszno         | 358 „    |
| 3. Jacek Wojciechowski — SM Leszno | 281 „    |

#### Modele silnikowe na uwięzi

- |                                      |          |
|--------------------------------------|----------|
| 1. Adam Sobociński — SM Płock        | 508 pkt. |
| 2. Zdzisław Adamczyk — SM Głucholazy | 506 „    |
| 3. Marian Kajsza — SM Piotrków Tryb. | 503 „    |

#### Zespolowo:

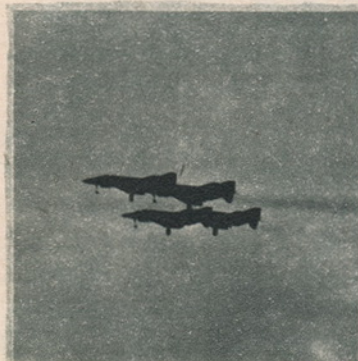
- I. Międzyzakładowa Spółdzielnia Mieszkaniowa w Głucholazach
- II. Bydgoska Spółdzielnia Mieszkaniowa w Bydgoszczy
- III. RSM „Lokator” Łódź
- IV. Robotnicza Spółdzielnia Mieszkaniowa w Puławach



OD NASZEGO  
SPECJALNEGO  
WYŚLANNIKA

# WIELKIE POKAZY W PARYŻU

Zdjęcia: Janusz Wojciechowski (7)



Amerykański zespół akrobacyjny „Blue Angels”.



Brytyjski zespół akrobacyjny Rothmannów.



Przelot samolotu pasażerskiego „Concorde”.

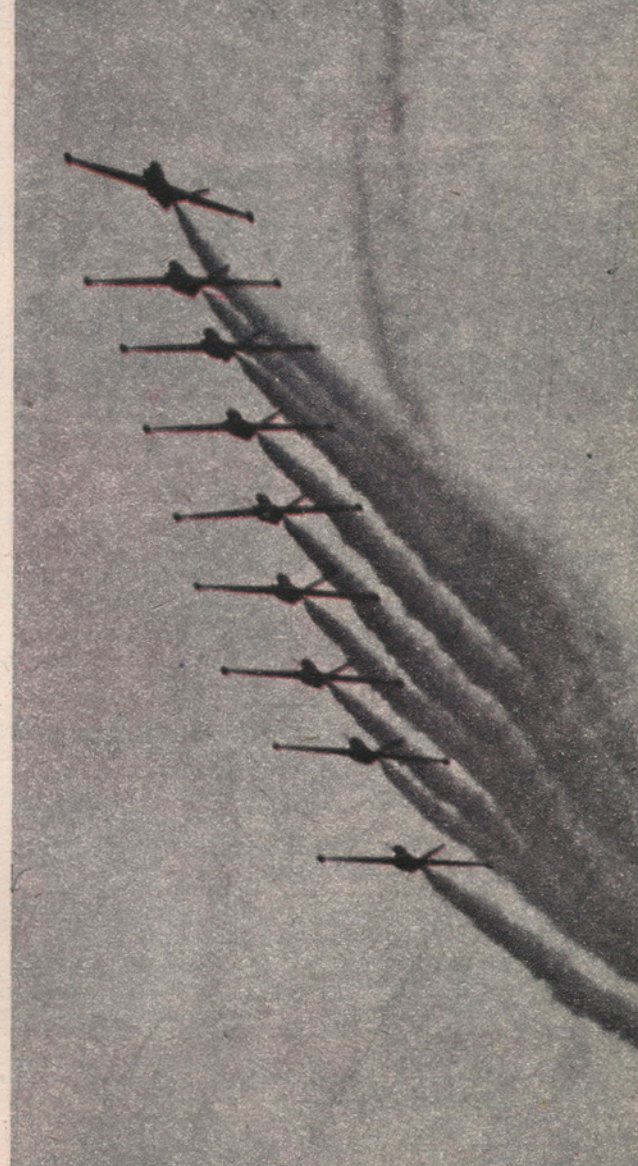
**T**radycyjnym zamknięciem każdego Salonu Paryskiego są dwudniowe pokazy lotnicze. Nazywa się je tu największym lotniczym pokazem świata lub międzynarodowym świętem lotnictwa. W tych dniach wszyscy Paryżanie interesujący się lotnictwem wyznaczają sobie spotkanie na lotnisku Le Bourget. Dołączają do nich liczni goście przybyli z całego świata. W sumie pokazy w locie ogląda codziennie 300–350 tysięcy osób i to w nastroju barwnego festynu ludowego, tak lubianego przez Francuzów.

W pokazach lotniczych biorą udział najciekawsze samoloty i śmigłowce, wśród nich prototypy, oraz reprezentacyjne zespoły akrobacyjne zaproszone z całego świata. Dzięki tym ostatnim — pokazy, w końcowej fazie, przekształcają się w jedyny w swoim rodzaju balet lub cyrk powietrzny.

W tym roku występowały w Paryżu wieloosobowe zespoły akrobacyjne: francuski „Patrouille de France” na samolotach odrzutowych Fouga CM-170 „Super Magister”; brytyjskie — „Red Arrows” na samolotach odrzutowych Folland „Gnat”; „Blue Eagles” na śmigłowcach „Sioux” i zespół Rothmannów na samolotach dwupłatowych Pitts-S2A; amerykański „Blue Angels” na samolotach odrzutowych „Phantom”. Poza tym demonstrowano skoki i loty spadochronowe (m.in. na spadochronach „Paraplane” oraz — brytyjski zespół „Falcon”). W pokazach wzięło też udział dwoje mistrzów świata w akrobacji spadochronowej.

Publiczność zgromadzona wzdłuż jednego boku „areny” mogła obserwować z odległości 100–500 m starty, lądowania i przeloty maszyn. Loty pokazowe odbywały się przeważnie na małej wysokości, od 15 do 300 m. Żaden samolot nie przelatywał nad publicznością, wszelkie zakrety i podejścia były wykonywane z dala, nad pustym lotniskiem.

Naziemna dyżurna służba lotniskowa liczyła 200 strażaków, ok. 2 000 osób personelu medycznego (w tym lekarzy i chirurgów), ok. 130 karettek pogotowia oraz 17 śmigłowców sanitarnych i 2 samoloty „Transall”. Przenośne zapory dla publiczności miały długość ok. 5 km. Podczas pokazów maksymalna liczba startów i lądowań wynosiła 45 w ciągu godziny (bez lotów śmigłowców). Balet powietrzny był obsługiwany średnio przez 10 kanałów łączności radiowej, z tego 7 — zdwojonych na innych zakresach częstotliwości UKF. Uprzątnięcie i uporządkowanie po pokazach obszaru 75 ha lotniska i portu Le Bourget zajęło ok. tygodnia czasu.



Francuski zespół akrobacyjny „Patrouille de France”.

Samolot pasażerski A-300B „Airbus” (pierwszy prototyp) podczas przygotowania do lotu pokazowego.



## POKAZY

Najciekawsze były loty pokazowe wielkich maszyn. Z reguły każdy pilot starał się zademonstrować krótki start, sterowność samolotu w locie z małą prędkością oraz krótkie lądowanie. Samoloty wojskowe demonstrowały poza tym zwrotność oraz prędkość wznoszenia.

W grupie samolotów pasażerskich zadziwiającymi właściwościami w locie z małą prędkością wyróżniały się maszyny radzieckie: Tu-144, Tu-154 oraz Jak-40. Te dwa ostatnie miały poza tym niezwykle krótkie lądowanie. Wymienione zalety były wielokrotnie podkreślane w komentarzu spikera pokazów. Samolot „Concorde” natomiast zaskoczył cichą pracą silników, przy starcie i w locie oraz czystością gazów wylotowych „Airbus” latał bardzo ostrożnie (niedawno rozpoczął próby w locie), podobnie jak „Mercure”, „Falcon”, „Corvette” i VFW-614.

Radziecki naddźwiękowy samolot pasażerski Tu-144 parokrotnie przelatywał przed publicznością z bardzo małą prędkością, na dużych kątach



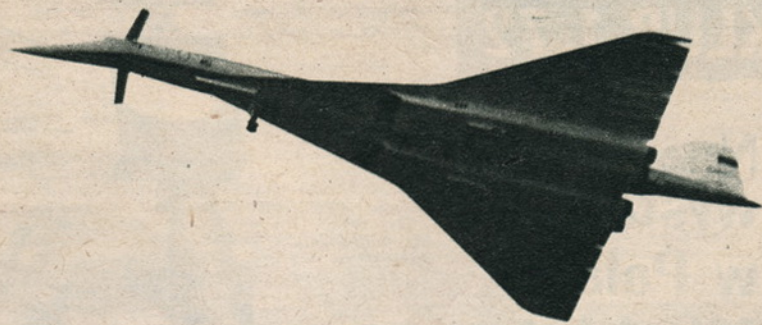
natarcia, z otworzonymi przednimi skrzydłami pomocniczymi (z „wąsami”) i wypuszczonym podwoziem, a do tego bardzo nisko (ok. 100 m). Dla zademonstrowania znakomitej stateczności w locie z małą prędkością Tu-144 wykonywał przy tym ślizgi boczne i ciasne zakręty. Taki pokaz wywoływał żywe poruszenie wśród publiczności, a spiker (sam znakomity lotnik) włączył się nagle ze słowami: Uwaga! Rzecz dotąd nie widziana. To pokaz pilotażu najwyższej klasy! Dokładnie to samo powtórzył samolot Tu-154. Poza tym latały: śmigłowce radzieckie Mi-8T (przenosił samochód) oraz Ka-26, samoloty czechosłowackie L-410 „Turbolet” i Z-43, a nowy rumuński samolot rolniczy IAR-826 w niskim locie rozpylał chemikalia. Ciekawy był występ 6 różnych śmigłowców Aerospatiale-Westland.

Łącznie w dwudniowych pokazach w locie udział wzięło ponad 130 maszyn, w tym m.in.: 20 samolotów lekkich, 20 samolotów transportowych, 20 samolotów wojskowych, 20 śmigłowców, 10 samolotów dyspozycyjnych, 12 samolotów różnych (wśród nich 3 samoloty historyczne) oraz 5 zespołów akrobacyjnych, o czym — za chwilę.

W pokazach samolotów wojskowych wyróżniała się precyzyjnie latająca w zespole para szwedzkich naddźwiękowych „Viggenów” o bardzo krótkim starcie i lądowaniu (ok. 500 m). Podobne właściwości startu i lądowania zademonstrowały dwa samoloty naddźwiękowe o zmiennej geometrii: francuski doświadczalny „Mirage” G-8 i amerykański F-14A „Tomcat”. Piloci pokazali wpływ zmiany skosu płata (20—70°) na właściwości lotne samolotów, ich prędkość i zwrotność. Podano, że samoloty F-14 wykonały 2 tysiące lotów doświadczalnych w łącznym czasie ok. 3 500 h zanim rozwiązano ich problemy techniczne. Jest to samolot 2-miejscowy o masie całkowitej 26—30 ton, z 2 silnikami o ciągu 9 345 kG każdy. Prędkość max. wynosi  $M=2,2$  na wysokości 12 000 m.

Zaskakujące wrażenie zrobił na widzach brytyjski pionowzlot poddźwiękowy HS „Harrier”. W przelocie z dużą prędkością zaczął nagle... hamować w powietrzu, aż się zatrzymał w zawisie. Potem nagle wznosił się pionowo niczym balon, opadł, zaczął się obracać wokół osi pionowej i wreszcie poleciał ogonem do przodu. Startował i lądował z miejsca, bez rozbiegu i dobiegu. Za to wzbijał tumany kurzy na lotnisku. Poza tym na uwagę zasługiwały: efektowny start i pionowy

Samolot Tu-144 w ostatnim przelocie pokazowym z bardzo małą prędkością na wysokości ok. 100 m. Za chwilę samolot przeszedł w dość strome wznoszenie.



brytyjski — 9, zaś amerykański — 6 samolotów. Cywilny zespół brytyjski latający na dwupłatach składał się z 4 maszyn. Tak więc spośród 10 najlepszych zespołów akrobacyjnych świata — Paryż gościł 4 i to najslawniejsze.

Akrobacja w wykonaniu amerykańskim („Blue Angels”) wyróżniała się dynamizmem, zwartością szyków, małą wysokością lotu oraz licznymi elementami ryzyka (pozornymi i rzeczywistymi). Ataki czołowe dwóch „Phantomów” mijających się w locie zwykłym i odwróconym — w ostatniej chwili — przez ustawienie się na „żyłkę” (i to na wysokości 50 m) robiły oczekiwane wrażenie na publiczności. To była męska akrobacja. Brytyjczycy („Red Arrows”) zademonstrowali pilotaż precyzyjny o bardzo bogatym układzie figur, wśród nich — kilka oryginalnych. Zwracała uwagę płynność zmian szyków, wykonywanych jednak na bezpiecznej, niemal przepisowej wysokości. Dużo było za to niebezpiecznych mijań się samolotów.

Zespół francuski był największy i o najdłuższej tradycji, sięgającej 1930 r. Nazwę „Patrouille de France” nosi on od 1953 r., a od 1964 r. lata niezmiennie w składzie 11 samolotów szkolno-treningowych CM-170 „Super Magister” (będących odpowiednikiem polskiej „Iskry”). Każdy pilot zespołu ma co najmniej 2 000 wylatanych godzin. Do zespołu należy też samolot transportowy Nord

wszyscy skoczkowie spadochronowi. Wyglądało to bardzo efektownie. Bez sensacji natomiast minął reklamowany popis zachodnoniemieckiego skoczka, który przeleciał kilka kilometrów na spadochronie holowanym przez powoli jadący samochód.

Kilka słów warto powiedzieć o wrażeniach z pokazów akrobacji indywidualnej i zespołowej na samolotach śmigłowych: CAP-20, „Spitfire” oraz Pitts S-2A. Pomimo najwyższej klasy pilotażu pokazy te wypadły blade na tle samolotów odrzutowych. Zachwycali się nimi tylko lotnicy. Dziś, na tak wielkich pokazach, liczy się u publiczności wyłącznie prędkość, dynamika, efekty wzrokowe i dźwiękowe. Jakże takie szanse zwrócenia uwagi miała jedynie akrobacja parterowa zespołu Rothmannów. Popisy samolotu „Spitfire”, wplecione świadomie przez organizatorów imprezy pomiędzy akrobacje współczesnych naddźwiękowych maszyn myśliwskich, wywoływały u widzów (zwłaszcza młodych) uśmiech pobłażliwości i komentarze w rodzaju: To słynny „Spitfire” był taki mały i powolny? Często włączali się do dyskusji liczni tu jeszcze veterani II wojny światowej ostro broniący legendarnego już myśliwca. Zwracała uwagę duża liczba grup młodzieży obojga płci z klubów miłośników lotnictwa z różnych krajów, zwłaszcza z W. Brytanii, Szwecji, Danii, Holandii, no i oczywiście z Francji. Można ich było łatwo rozpoznać po koszulkach klubowych. Filmowali, fotografowali i zapisywali wszystko co się działo w powietrzu, z myślą o swych kolegach klubowych.

## WYPADEK

W ostatnim dniu pokazów zamykających XXX Salon Paryski, w niedzielę 3 czerwca, radziecki naddźwiękowy samolot pasażerski Tu-144 oznaczony CCCP-77102 kończył właśnie kolejny lot przed publicznością. Demonstrował on jeszcze raz swe zdumiewające tu wszystkich właściwości w locie z bardzo małą prędkością na niewielkiej wysokości. Lecił bardzo pewnie i znacznie wolniej niż poprzednio „Concorde”. Gdy Tu-144 minął trybuny pilot włączył dopalanie i zaczął wciągać podwozie. Samolot wznosił się dość stromo na wysokość ok. 1 000 m, skąd po chwili przeszedł w lot nurkowy ze zwisem, tracąc po drodze elementy konstrukcji. Płomień objął dwa silniki. Samolot runął w odległości 8 km — w małym osiedlu willowym Goussainville. Była godzina 15 minut 29.

Wielkie lotnisko zamarło w przerażeniu. Nad miejscem katastrofy kłębił się dym. I wtedy z rykiem silników wystartował poza kolejnością zespół „Blue Angels” dając szaleńczy pokaz akrobacji, jakby składając hołd tym co przed chwilą odeszli, płacąc najwyższą cenę za pionierski postęp techniczny w lotnictwie światowym.

Pokazy akrobacyjne rozładowały nieco napięcie. Publiczność w skupieniu zaczęła opuszczać Le Bourget, dzieląc się półgłosem uwagami. Jak zwykle bywa w takich wypadkach, każdy widział inaczej. Specjalistów natomiast nurtowała jedna myśl: Jak potoczą się dalsze losy naddźwiękowej komunikacji lotniczej? A organizatorzy imprezy zaczęli się poważnie zastanawiać nad miejscem przyszłych pokazów w locie, zapewniającym lepsze warunki bezpieczeństwa dla publiczności oraz okolicznych mieszkańców, ponieważ wypadki lotnicze zdarzają się tu niemal na każdym Salonie. Jest nawet projekt przeniesienia pokazów poza Paryż, z dowożeniem tam publiczności wielkimi samolotami — aerobusami.

JANUSZ WOJCIECHOWSKI



Przelot odrzutowych samolotów pasażerskich: „Falcon-Mystère-30”, „Falcon-10”, „Falcon-20F”, „Mercur” (duży).



Bombowiec „Mirage-IVA” i zbiornikowiec C-135F. „Mirage-IV” jest geometrycznie powiększoną wersją myśliwca „Mirage”.

lot wznoszący (ponad 125 m/s) na przechwycenie celu lecącego na dużej wysokości przez naddźwiękowy myśliwiec francuski „Mirage” z przyspieszaczem raketowym, przelot francuskiego bombowca atomowego „Mirage-IVA” na „holu” za zbiornikowcem C-135F oraz loty pokazowe samolotu francusko-brytyjskiego „Jaguar” o prędkości max.  $M=1,5$ . Oczywiście, podczas pokazów żaden samolot nie przekraczał prędkości dźwięku.

Spiker odnotował również pierwsze prace przy nowych silnikach w samolotach i śmigłowcach. Tu ciekawostka. Na wystawie Salonu Paryskiego nie było krzykliwej reklamy handlowej sprzętu. Natomiast można było spotkać pomysłowe informacje w rodzaju: Ten oto silnik pracuje od 2 lat w samolocie dyspozycyjnym, którym lata stałe dyrektor naszej wytwórni...

## BALET POWIETRZNY

W pokazach występowały specjalne zespoły akrobacyjne a jeśli chodzi o samoloty odrzutowe to wyłącznie zespoły reprezentacyjne: Francji, W. Brytanii i USA. Zespół francuski liczył 11,

— 2501 „Noratlas” przewożący obsługę techniczną, niezbędny osprzęt oraz części zamienne. Zespół składa się z kierownika, oficera technicznego, 11 pilotów i 11 mechaników. Skrzydła i usterezenie samolotów są od góry pomalowane w pasy niebiesko-białoczerwone, a więc w barwy lotnictwa francuskiego.

Cechą zespołu francuskiego jest wyjątkowa elegancja lotu połączona z precyzją wykonania najtrudniejszych nawet figur, np. „palmy” lub „wybuchu bomby” (samoloty lecące bardzo blisko siebie, rozpryskują się nagle równomiernie na różne strony). Część programu jest wykonywana w pełnym składzie, część zaś w składzie 9 samolotów, tworzących tło dla pokazów 2 solistów. Bardzo efektowny jest równoczesny start i lądowanie całego zespołu.

Zespoły akrobacyjne znały swój ślad w powietrzu smugami barwnego dymu. „Red Arrows” przeszli tu wszystkich. Ich zespół znał każdy kolejny zestaw figur innym kolorem: białym, żółtym, czerwonym, niebieskim, zielonym, fioletowym i czarnym. Także zespół śmigłowcowy „Blue Eagles” korzystał ze smugacz. Podobnie, jak



## Na wystawie w Pałacu Młodzieży w Warszawie

W Pałacu Młodzieży w Warszawie od przeszło dwóch lat działa Klub „Śmigielko”. Zrzesza on miłośników modelarstwa lotniczego. Tradycja się stało, że co roku, w czerwcu, organizujemy wystawę. Pierwsza z nich odbyła się w 1971 r. Wystawiliśmy wówczas kilkanaście modeli w jednej gablocie, ustawionej przed wejściem do Pałacu. W rok później postanowiliśmy pokazać maksymalną ilość miniatur, nawet w skalach innych niż 1:72. Zgromadziliśmy 100 modeli samolotów i model statku kosmicznego „Mercury”.

W tym roku zorganizowaliśmy ekspozycję po raz trzeci. W siedmiu gablotach ustawiliśmy 103 modele samolotów, wszystkie w skali 1:72.

Większość wystawionych modeli — to modele firm zachodnich: Revell i Airfix, są także modele wytwórni Frog i modele z dalekiej Japonii. 11 modeli wykonano z zestawów Kozavod w Prostejovje (CSRS). Z zestawów RUCHU zrobiono 12 modeli (Sikorsky S-55, PZL P-23 „Karaś”, MiG-15, PZL P-11 i PZL P-7). 5 modeli modelarze wykonali od podstaw — są to modele drewniane.

W pierwszej gablocie umieściliśmy modele samolotów radzieckich i polskich. Dużym zainteresowaniem cieszył się jeden z modeli „Karasia”. Mimo iż jest wykonany z krajowego, skromnego zestawu, prezentuje bardzo wysoką klasę. Został on znacznie przerobiony. Obok „ruchowskiej” pe-jedenastki stał model tego samolotu firmy „Revell”.

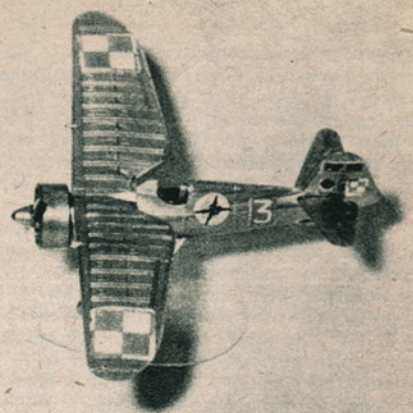
W drugiej gablocie można było obejrzeć modele samolotów z I wojny światowej: Nieuport 17, SPADA 7, Fokkera i Sopwitha 2F1 „Camel”. Ten ostatni zajął I miejsce w konkursie na najlepiej wykonany model samolotu używanego w lotnictwie polskim. Obok nich stał model „Spirit of St. Luis”. Dalej znajdowały się modele samolotów czeskich: Avii B-534 i L-29 „Delfin”. Wśród tych ostatnich jest i model wersji akrobacyjnej.

Następna gablota zawierała modele maszyn amerykańskich, a wśród nich „Hellcata”, „Thunderbolta”, „Mustanga”, „Avengera”, Kingfishera” i wielu innych. Poza tym były modele odrzutowców (F-111, „Delta Dagger”) i śmigłowców (Sikorsky S-55). W dalszych dwóch gablotach wyłożono wydawnictwa lotnicze, wiele książek, nie tylko polskich.

Później zwiedzający oglądali modele samolotów niemieckich, m. in.: Me-109, Me-110, Fi-156, Ju-87 — a



Zestaw polskiego samolotu PZL P-11c.



Zdjęcie: M. Kobrzyński

więc samolotów, z którymi walczyli Polacy we wrześniu 1939 r. Ponadto duże zainteresowanie budził latający pocisk Fieseler Fi 103, czyli V-1.

Następna gablota zawierała modele myśliwców i bombowców włoskich i japońskich. Na uwagę zasługiwał świetnie wykonany model „Zeke Zero”.

Ostatnie dwie gabloty zajmowały samoloty angielskie. Wiele osób z zainteresowaniem oglądało 4 „Spit-

fire”, ale chyba nikomu na myśl nie przyszło, że „Spitfire Vb” z Dywizjonu 303 jest wykonany z drewna. Uzupełniały stoisko olbrzymi „Halifax” i dwa mniejsze „Wellingtony”.

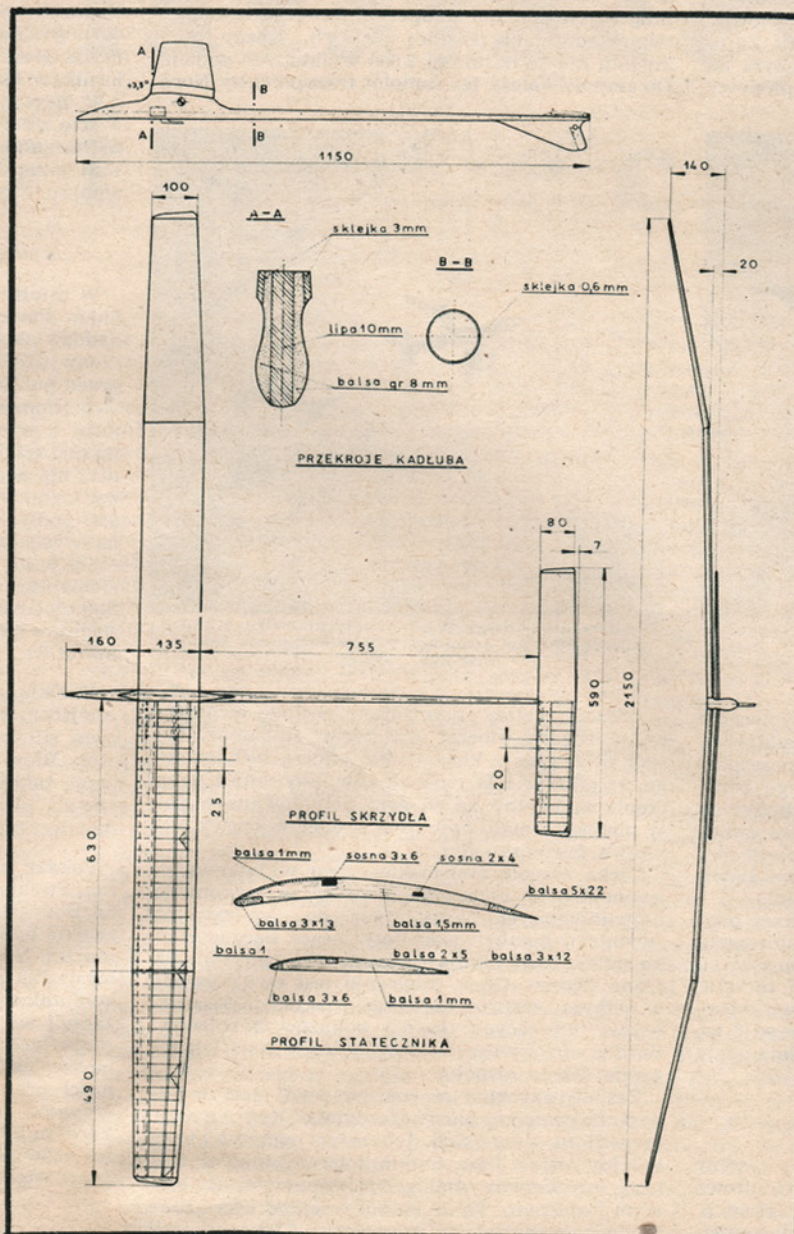
Pod niektórymi modelami znajdowały się plany danego samolotu, czy też sposoby malowania. Aby pokazać zwiedzającemu jak powstaje model, urządziliśmy tzw. gablotę dydaktyczną, w której na przykładzie „Mustanga” i „Hurricane’a” wyjaśniliśmy poszczególne etapy pracy:

od otworzenia pudełka po gotowy model.

Na jednej z plansz znajdujących się na wystawie umieściliśmy nasz dorobek wydawniczy w „Skrzydlatej Polsce”: plany i opisy L-29 „Delfin Akrobat”, Avia B 534, LAGG-3 i TS-8 „Bies”.

Za rok będzie następna wystawa, na której mamy ambicję zgromadzić znacznie więcej i znacznie lepiej wykonanych modeli.

NORBERT SWIDEREK



## POLSKIE MODELE LATAJĄCE

**SZYBOWIEC F1A**  
Konstruował: EDWARD NOWOSAD  
Aeroklub Lubelski

Szybowiec został zaprojektowany i wykonany w roku 1972. Model charakteryzuje się dobrymi właściwościami lotnymi.

**SKRZYDŁA** — wykonane są całkowicie z balsy. Wyjątek stanowią tylko dwa pasy sosnowych dźwigarów. Żebra z balsy 1,5 mm. Balsaowa krawędź natarcia i spływu posiada wymiary 3 x 13 mm i 5 x 22 mm. Keson o szerokości 45 mm z deseczki 1 mm, przyklejony został tylko do górnej części płata. Pięć przykadłubowych żeber skrzydła wykonano ze sklejki 2 mm. Przestrzeń między tymi żebrami wypełniona jest balsą 33 mm. Skrzydła przymocowane są do kadłuba za pomocą dwóch bagnetów z drutu stalowego o średnicy 3 mm i oklejone grubym papierem japońskim. Profil skrzydła duński. Masa skrzydeł 152 g, a ich kąt zaklinowania względem osi kadłuba wynosi + 3,5°.

**STATECZNIK POZIOMY** — o konstrukcji klasycznej — wykonany jest z balsy i posiada profil własny. Masa oklejonego statecznika 13 g.

**KADŁUB** — wykonany jest ze sklejki, lipiny i balsy. Przód kadłuba wycięty z deseczki lipowej 10 mm, ma zamocowany ołowiany balast i zaczep holowniczy. Obydwie strony oklejone są balsą 8 mm. Tył kadłuba stanowi rura zwinięta ze sklejki 0,8 mm. W miejscu mocowania skrzydeł przyklejono żebra ze sklejki 3 mm. Masa gotowego kadłuba ze statecznikiem pionowym 260 g. Całkowita masa gotowego do lotu modelu wynosi 425 g.

P.W.



**P**ANSTWA zachodnioeuropejskie od wielu lat próbują przełamać amerykański monopol w dziedzinie satelitów telekomunikacyjnych. Amerykanie nie chcą jednak wypuścić z ręki żyły złota, jaką jest stosowany do transmisji telewizyjnych satelita „Intelsat”. W 1968 r. powstało francusko-zachodniemieckie konsorcjum do zagadnień satelitów telekomunikacyjnych, zrzeszające firmy: Aérospatiale, Thomson CSF, MBB, Siemens i AEG-Telefunken. W ramach konsorcjum powstał projekt zachodnioeuropejskiego satelity telekomunikacyjnego o nazwie „Symphonie”. Prace rozpoczęto w 1969 r., a pierwszy start ma być przeprowadzony w końcu 1973 r.

Satelita składa się z kadłuba w kształcie płaskiego graniastopu o podstawie sześciokątnej, na którego powierzchni rozmieszczono aparaturę niezbędną do wzmacniania i przekazywania transmisji telewizyjnych. Energii satelicie mają dostarczać baterie słoneczne pokrywające powierzchnię trzech rozkładanych „skrzydeł”. Moc baterii ma wynosić 300 W, a moc stacji nadawczej — 13 W.

Satelita będzie umieszczony na orbicie stacjonarnej o apogeum 36 000 km i ma stałe znajdować się nad punktem przecięcia równika z południkiem 15° długości zachodniej.

Na przeszkodzie w realizacji programu może stanąć brak rakiety nośnej. Jak wiadomo, prace nad rakietą „Europa-II” zarzucono, podobny los spotkał raketę brytyjską „Black Arrow”. Nie wiadomo zaś czy Amerykanie użyją którejś ze swych rakiet nośnych do startu konkurencyjnego satelity.

(J. S.)

#### DANE TECHNICZNE

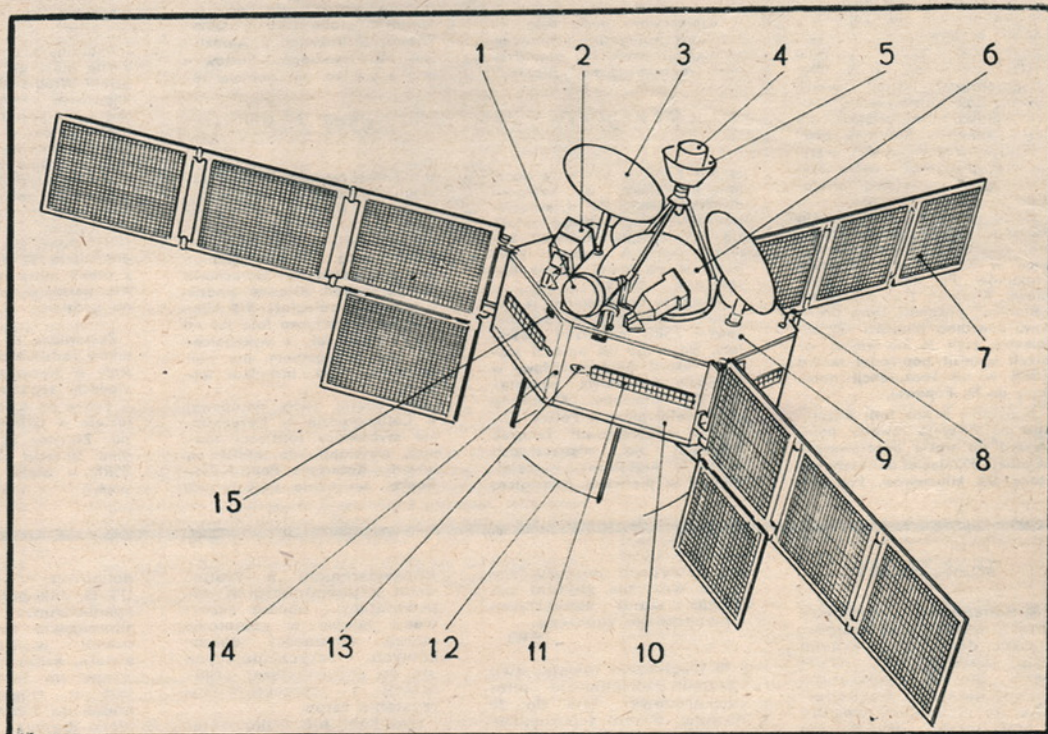
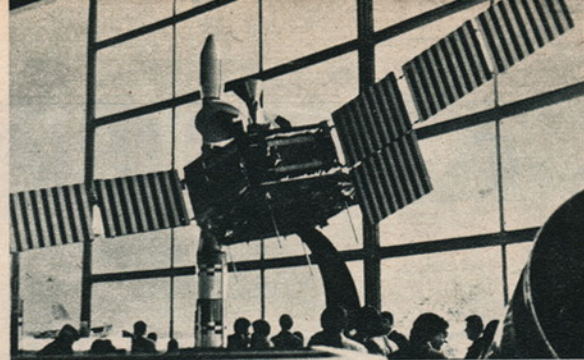
Srednica korpusu — 1,50 m  
Rozpiętość „skrzydeł” baterii — 6,50 m  
Wysokość — 1,50 m  
Masa z silnikiem korekcyjnym — 386 kg  
Masa satelity na orbicie — 237 kg

#### Objasnienia do rysunku

- 1 — Antena odbiorcza
- 2 — Wibratory (wzbudniki)
- 3 — Anteny paraboliczne
- 4, 5, 6 — Silnik korekcyjny z osłoną termiczną i zbiornikiem paliwa
- 7 — Płyty z bateriami słonecznymi
- 8 — Czujniki słoneczne
- 9 — Izolacja termiczna
- 10 — Ściany boczne
- 11 — Odbłyśnik
- 12 — Antena UKF
- 13 — Dysze gazowe
- 14 — Korpus
- 15 — Czujniki horyzontu

## „SYMPHONIE”

Sztuczny satelita komunikacyjny „Symphonie” pokazany na tegorocznym Salonie Lotniczym i Astronautycznym w Paryżu.  
Zdjęcie: Lech Zielaskowski



## KONSTRUKCJE ZAGRANICZNE

### AIDC PL-1B „CHIENSHOU”

**N**A Tajwanie, pozostającym pod władzą nacjonalistów chińskich, istnieje Ośrodek Rozwoju Przemysłu Lotniczego (AIDC), związany z lotnictwem wojskowym. Zakłady ośrodka prowadzą ograniczoną produkcję licencyjnych śmigłowców konstrukcji amerykańskiej Bell-205 (UH-1H) dla armii Tajwanu. Również w produkcji znajduje się lekki samolot PL-1B „Chienshou” (Cienszu), służący do wstępnego szkolenia pilotów tajwańskich. Zbudowano już ok. 50 tych samolotów (z tego 10 dla armii). Twórcą PL-1 jest inż. Ladislao Pazmany, konstruktor-amator i właściciel niewielkiej wytwórni lekkich samolotów w USA. Samolot, budowany zresztą poprzednio przez szereg amatorów w USA, odznacza się nadzwyczaj prostą, metalową konstrukcją i to zapewne wpłynęło na jego wybór do licencyjnej produkcji na Tajwanie. Pierwszy PL-1A z silnikiem 125 KM został wykonany w AIDC na Tajwanie i oblatany w 1968 r. W wyniku prób wprowadzono niezbędne poprawki. Zmieniono silnik na mocniejszy i w produkcji znajduje się ostatecznie wersja PL-1B.

Jest to dwumiejscowy, jednosilnikowy, wolnośny dolnopłat. Skrzydła proste, o obrysie prostokątnym, wykonane są jako jedna całość. Profil stały NACA 63-2-615. Wznios — 3°. Kąt zaklinowania — 1°. Konstrukcja jednodźwigarowa z kesonem noskowym. Metalowe kłapy i lotki bezszczelinowe, zawieszane na zawiasach taśmowych. Na końcach skrzydeł zabudowane są kropłowe zbiorniki z laminatu.

Kadłub o przekroju prostokątnym i rozwijalnych powierzchniach ma konstrukcję półskofupową. Kabina (poszerzona w stosunku do pierwowzoru) mieści dwie osoby załogi obok siebie, pod odsuwaną do tyłu osłoną. Dwuster, za fotelami miejsce na 18 kg bagażu.

Usterzenie pionowe lekko skośne. Usterzenie wysokości — płytowe z klapką dociągającą-wyważającą.

Podwozie nie chowane, trójkolowe, z kołem przednim. Amortyzatory oleo-pneumatyczne wszystkich trzech wolnośnych goleni są wymienne. Koła, pneumatyki i hamulce Goodyear. Koło przednie sterowane. Silnik tłokowy-płaski, 4-cylindrowy, Lycoming O-320 E2A o mocy 150 KM napędza stałe dwupłatowe śmigło metalowe McCauley. Paliwo znajduje się w dwóch zbiornikach na końcach skrzydeł, po 47 l. w każdym.

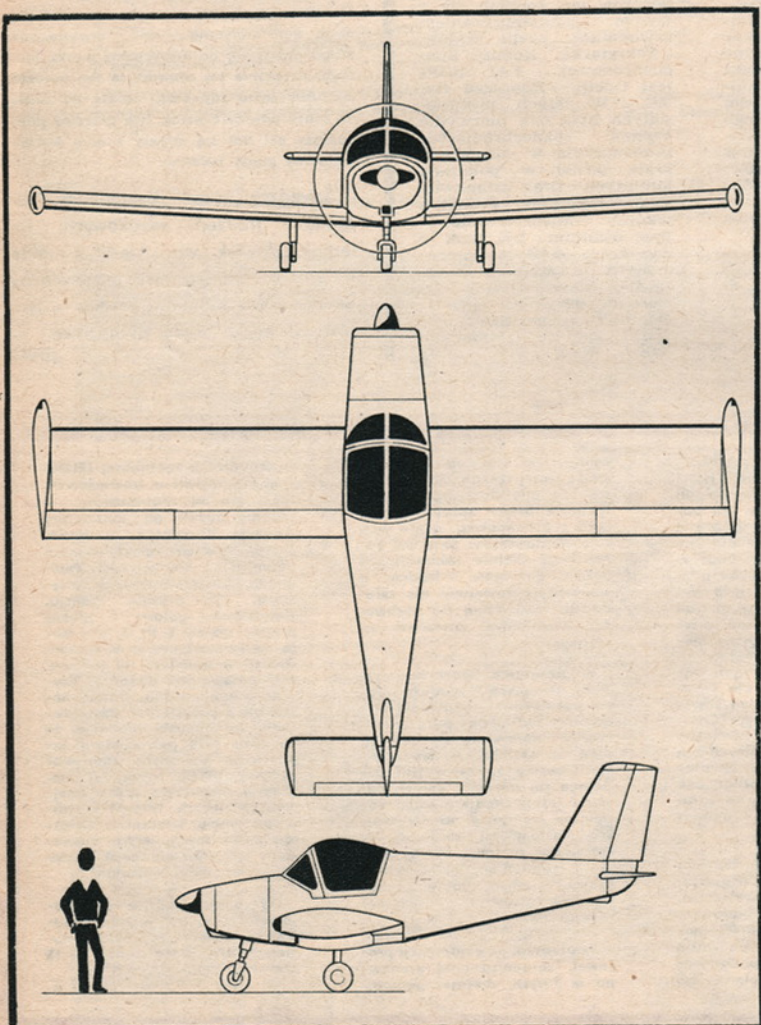
(J.S.)

#### DANE TECHNICZNE

**Wymiary:** Rozpiętość — 8,53 m, długość — 5,99 m, wysokość — 2,24 m, pow. nośna — 10,78 m<sup>2</sup>, wydłużenie — 6,72, wymiary kabiny — 1,27×1,07×1,02 m.

**Masy:** Masa własna — 431 kg, masa całkowita — 653 kg, obciążenie pow. — 60,5 kg/m<sup>2</sup>, obciążenie mocy — 4,35 kW/KM.

**Osiągi:** Prędkość max. — 241 km/h, prędkość dopuszczalna — 330 km/h, prędkość przelotowa — 209 km/h, prędkość ekonomiczna — 185 km/h, prędkość przeciągnięcia — 87 km/h, wznoszenie — 8 m/s, zasięg — 650 km, rozbieg — 171 m, start na 15 m — 290 m, lądowanie z 15 m — 335 m, dobieg — 167 m.





**SZYBOWNICY** radzieccy wkrótce będą obchodzili swój wielki jubileusz – 50-lecie latania bezsilnikowego w ZSRR. Ta piękna rocznica zmotywowała ich do kolejnych, można by powiedzieć falowych, ataków na rekordy zarówno wszechświatkowe, jak i międzyplanetarne. Wśród nowych rekordzistów widzimy wielu dobrze znanych nam pilotów, ale też i zupełnie nieznaną twarz. Świadczy to, iż powiększyła się grupa czołowa w szymbownictwie u naszych przelotów.

Serię rekordów rozpoczęła mistrzyni sportu **Łudmiła Kliujewa**, z zawodu inżynier, pracująca w Kiszyniewskiej Fabryce Traktorów. Po starcie z Kiszyniowa, Kliujewa z pasażerką na „Blaniku” pokonała trasę docelowo-powrotną długości 422 kilometry, czyli 34 km więcej, aniżeli wynosił poprzedni rekord ZSRR w tej konkurencji należący do **N. Popowej**.

Popularny u nas **Jurij Kuzniecowa** na ASW-15 również pobili rekord na trasie docelowo-powrotnej. Przelatując łączny dystans 586 kilometrów. Poprzed-

ni rekord Związku Radzieckiego w tej konkurencji należał do mistrza sportu **Ż. Orla** – **A. Kowala** i był aż o 45 km mniejszy.

Kuzniecowa mało było rekordu w kategorii szybowców jednomiejscowych i z powodzeniem zaatakował na „Blaniku”

Kuzniecowa ma oficjalny tytuł mistrza sportu ZSRR klasy międzynarodowej.

W tym samym czasie co Kuzniecowa wystartowała na rekordową próbę **Izabela Gorochowa**, instruktorka 2 Aeroklubu Moskiewskiego. Postawiła ona sobie za cel pobicie re-

kilometrów uzyskała prędkość 92 km/h, czyli o 4 km/h więcej, niż wynosił na tej trasie rekord mistrzyni ZSRR, estońskiej szymbowniczki **Edy Laan**.

Aktualny wicemistrz świata w klasie standard (w Vrsac rozdzielił **Wróblewski i Kępkę**), kijowianin **Jewgienij Rudenski** – to postać znana z licznych startów w Polsce. W Lich Kątach w roku 1967 wywalczył drugie miejsce na mistrzostwach Polski. Rudenski zaatakował rekord wszechświatkowy na trasie trójkąta 500 kilometrów. Trasę tej królewskiej konkurencji pokonał z prędkością 92 km/h i wykręcił z tabeli stary rekord **Czuwiko**, gorszy o osiem kilometrów na godzinę.

Zestawione tu wyniki szybowców radzieckich uzyskane zostały w pierwszych dwóch miesiącach tegorocznego sezonu. Ciekawe co dokonają nasi przyjaciele w dalszym ciągu sezonu. Zjemy im – w przededniu 50-lecia szymbownictwa w ZSRR – wielu nowych osiągnięć. (Pom)

## NIE WIERZ SWOIM OCZOM

**W** laboratorium psychofizjologii doświadczalnej lotnictwa Szwecji podjęto badania złudzeń wzrokowych u pilotów wojskowych. Badanych było 90 lotników. Okazało się, że prawie wszystkim ulegali jakimś złudzeniom optycznym w pewnych okolicznościach. Najczęściej piloci przed wylądowaniem nocą przyjmowali latarnie uliczne i reklamy neonowe za światła pasa startowego. Co prawda ta pomyłka nie spowodowała katastrof, ale tylko dlatego, że piloci nie dowierali ślepo swoim oczom.

Bardziej interesująca jest inna pomyłka – o niej zgłosiło 32 pilotów. Po wykonaniu kilku figur wyższego pilotażu, zaczęli oni mylić górę i dół, wyobrażając sobie w normalnym locie, lecieli oni w rzeczywistości głową w dół, i przyjmowali naziemne latarnie za... gwiazdy. Sprawa polega tu nie tylko na złudzeniu wzrokowym, lecz na zakłóceniach pracy aparatu przedsionkowego.

W 27 przypadkach piloci samolotów myśliwskich lecący nocą na przechwycenie celu pozorowanego gubili jego światło ogonowe, przyjmując zań jakąś gwiazdę i stawali się dopędzić ją. Nierzadko polowanie na gwiazdę i próby wzniesienia się wyżej od niej trwały do 10 min. Do tego złudzenia przyczyniała się zjawiska nazywane reakcją autokinetyczną: jeśli dostatecznie długo patrzy się na nieruchomy punkt, niechcinnie zacznie się zdawać, że ten porusza się. Aby temu zapobiec, należy od czasu do czasu odwrócić wzrok. Ale przecież pilot gonący cel boi się stracić z oczu ledwie widoczny punkt świetlny.

Szwedzcy uczeni kontynuują badania złudzeń wzrokowych. Im lepiej człowiek wie, kiedy i jakie figle może mu sprawić jego własny wzrok, a także i inne zmysły – tym rzadsze będą błędy pilotażowe. (BW)

## TRANSPORT

**Smigłowce** podnoszą coraz większe przedmioty: maszyny dla energetycznych linii przesyłowych, dzwigiary mostów, aparaturę chemiczną itd., przekształcają się w latające wagony i powietrzne dźwigi. Ale udźwig smigłowców też jest ograniczony i, aby go zwiększyć, radzieckie wynalazca, **A. Nowikow**, zaproponował zaprzęgnięcie kilku smigłowców do wspólnej uprzęży w celu przeniesienia jednego ładunku. Na drodze do realizacji tego projektu piętrzą się duże trudności techniczne, bowiem przy wahanach ładunku może się zdarzyć, że cała jego masa przypadnie na jeden ze smigłowców, ogólna stateczność układu zostanie naruszona i... katastrofa gotowa. Pomyślał o tym nad specjalnego rodzaju uprzężą, w której przeguby umieszczono z dwóch stron każdego smigłowca na poziomie jego środka ciężkości oraz krążek – swobodnie obracający się na gładkim połączeniu między tymi przegubami. Ładunek zawieszony na obrotowym krążku, nawet przy silnych porywach wia-

tru i błędach pilotażu nie może wówczas zbyt łatwo zakłócić stanu stateczności powietrznego zaprzęgu. (BW)

**Węgierskie towarzystwo „Malev”** eksploatuje międzynarodowe linie do 28 krajów, w tym 4 pozaeuropejskie: do Egiptu, Libanu, Syrii i Tunezji. Węgry mają zawarte umowy lotnicze z 35 krajami. Z Budapesztem utrzymuje regularną komunikację lotniczą 16 towarzystw zagranicznych. W roku ubiegłym „Malev” przewiózł w ruchu zagranicznym 339 tys. pasażerów i 5,5 tys. ton ładunków – nieco mniej niż w roku 1971 (97,7 proc.). Praca przewozowa wyniosła ogółem 43,5 mln tkm. 78,5 proc. pasażerów przewiezionych było w lotach regularnych. Nieregularne stanowiły 22 proc. pracy przewozowej.

**Stale wzrastający** ruch lotniczy zmusza czołowe towarzystwa przewozowe do coraz szerszego stosowania w obsłudze pasażerów automatyzacji. Ostatnio „Air France” wprowadziła ulepszony system obsługi **GAETAN** (Gestion Automatique de

l'Enregistrement à Traitement Alphanumérique) zapewniający oprócz rezerwacji miejsce w samolocie szereg czynności dodatkowych, przyczyniających się do sprawniejszej organizacji i lepszego wykonywania lotów.

**GAETAN** nie tylko rejestruje, lecz także weryfikuje imienne listy pasażerów, sumuje ciężar bagażu, wykonuje zestawienie arkusza załadunku samolotu itp.

Nowe urządzenie pozwala orientować się w każdej chwili o ilości miejsc nie sprzedanych, czy rezerwowanych warunkowo, o wolnej pojemności na towar itp., co umożliwia pełne wykorzystanie zdolności przewozowej poszczególnych samolotów. Każdego dnia po odlocie ostatniego samolotu **GAETAN** przekazuje zbiorcze ustawienia statystyczne z przewozów.

Na razie **GAETAN** obsługuje samoloty odlatające z paryskiego portu lotniczego Orly. (o)

## SPADO-CHRONIARSTWO

Ostatnio informowaliśmy o nowym radzieckim spa-

dochronie wyczynowym **UT-15**. Jak podawaliśmy, na spadochronie tego typu skoczkowie radzieccy startowali w mistrzostwach świata, które zostały rozegrane na terenie USA w 1972 r. Obecnie możemy podać na ten temat jeszcze nieco danych. Otóż spadochron **UT-15** serii 2 ma czas opadania 51 m<sup>2</sup> o 16 szczeblach. Jego prędkość opadania wynosi 5,1 m/s, prędkość postępową 5,1 m/s, a prędkość obrotu o 360° 4,5 sekundy. Doskonalszy 1. na mistrzostwach świata w USA spadochron ten spotkał się z dużym zainteresowaniem zawodników wielu krajów.

**Sekretarka Komisji Spadochronowej FAI (CIP)** jest **Odette Rousseau Balesi**. W latach pięćdziesiątych była ona niezwykle czynną spadochroniarką. Uczestniczyła w zawodach, brała udział w pokazach lotniczych oraz ustanowiła kilka rekordów Francji i rekord międzynarodowy. Tym ostatnim był skok z wysokości 9 000 m z opóźnionym otwarciem spadochronu, które nastąpiło dopiero na 408 m nad ziemią. **Odette Rousseau-Balesi** ma wzrost 156,5 cm i waży zaledwie 46 kg. (m)

## CO NOWEGO W ASTRONAUTYCE?

**GŁOWNYM** obiektem zainteresowania jest bez wątpienia „kosmiczny hotel”, czyli stacja „Skylab”. Prasa całego świata szeroko informuje o przebiegu lotu i czynnościach załogi. W chwili, gdy czytacie bieżące niniejsze słowa, na pokładzie „Skylaba” powinna znaleźć się druga załoga, której pobyt ma trwać znacznie dłużej niż załogi pierwszej. Astronauci przebywali na pokładzie stacji przez 28 dni, co jest nowym „rekordem”, mówiąc językiem sportowców, a w gruncie rzeczy poważnym

doświadczeniem, również biologicznym. Plan przewiduje, że wkrótce nowa załoga spotka się na pokładzie „Apollo” ze stacją kosmiczną. Oczywiście, najbardziej interesującą będą wyniki prac dokonane już przez pierwszą załogę.

Jaż na razie największe powodów do zadowolenia powinni mieć astronomowie. Najwięcej bowiem niezwykle cennych materiałów dostarczył wielki teleskop pokładowy. W ostatnich dniach pobytu kosmonautów dostrzeżono olbrzymi wybuch na Słońcu. Przebieg wybuchu został sfotografowany, a jakości zdjęć zadowoliła podobno najbardziej wybrednych. Zdaniem specjalistów były to zdjęcia bezcenne dla dalszego rozwoju wiedzy o Słońcu. I tyle na razie z pokładu „Skylaba”.

Do spraw badania Kosmosu i Ziemi z pokładu stacji kosmicznej nawiązuje płk **E. Chrunow**, pilot-kosmonauta, Bohater Związku Radzieckiego, kandydat nauk technicznych, w czerwcu numerze czasopi-

sma „Awiacja i Kosmonawtika”. Chrunow omawia ważne i istotne zagadnienie wyboru załogi, wśród której niezbędny jest badacz-uczynek. Trudno wyobrazić sobie, zresztą wspominał o tym kosmonauta **Jelisiejew** podczas pobytu w Warszawie, aby pilot-kosmonauta można było wykształcić podczas przygotowań do kolejnej wyprawy na przykład w zawodzie lekarza, biologa, geologa itp. Można go jedynie nauczyć pewnych wyrywkowych czynności, ale odefległ one będą od badań zawodowca. Obecnie – pisze Chrunow – przygotowanie kosmonauty do prowadzenia różnych badań pochłania ponad 20 procent całego czasu, niezbędnego na szkolenie w ogóle, na opracowanie drobiazgowie i opanowanie programu lotu.

Dużo to czy mało? Okazuje się, że bardzo dużo. Co gorsze, jeśli można tak powiedzieć, ilość czasu na prace badawcze stale rośnie. No dobrze, może ktoś powiedzieć, ale gdzie w takim razie wygospodarować czas na właściwe szkolenie, bo

ostatecznie ktoś na pokładzie statku kosmicznego musi zajmować się pilotażem, nawigacją i tysiącem innych spraw związanych z astronautyką, a nie pracami badawczymi. Stąd też kosmonauści chętnie zabierają na pokład geologów i lekarzy, o ile tak się korzystnie nie składa, że sami mogą się pochwalić określonym zawodem uczynego.

W pierwszych latach kosmicznych stosunkowo niedużo czasu poświęcano badaniom organizmu ludzkiego: parę czujników i informacja w rodzaju „jak się czujesz” – wystarczyło. Obecnie sprawom tym poświęca się znacznie więcej czasu, a jeżeli chodzi o statki kosmiczne czy stacje, więcej miejsca. Faktem jest, że każdy lot kosmiczny przynosi szereg nowych zagadnień, które muszą być w kolejnym etapie opanowania przestrzeni kosmicznej rozwiązane.

Tymczasem na konferencji prasowej, zorganizowanej niedawno w Paryżu, dyrektor general-

ny organizacji kosmicznej (**ELDO** i **ESRO**) mówił o trudnościach, jakie ma ta organizacja, o zmianie nazwy na Europejską Agencję Kosmiczną, o zaniechaniu budowy rakiet nośnych „Europa” i konieczności zwolnienia 220 osób w roku przyszłym. Co prawda Francja, przedstawiała gotowy i piękny projekt rakiety L III S, ale może deklarować udział w jej konstrukcji w wysokości 60 procent. NRF gotowa jest dodać 19 procent swego udziału. Gorzej natomiast z pozostałymi udziałowcami. Już obecnie wiadomo, że do roku 1975 nawet nowa organizacja nie zdoła zbudować własnej rakiety nośnej. A program i rozpoczęte prace obejmują w latach 1976–1979 starty aż pięciu sztucznych obiektów kosmicznych, w tym zamierzony jest europejskiej stacji kosmicznej „Spacelab”.

Do rodziny radzieckich „Kosmosów” przybył jeszcze jeden sztuczny satelita, oznaczony numerem 573. Data startu – 15 czerwca.

P. E.



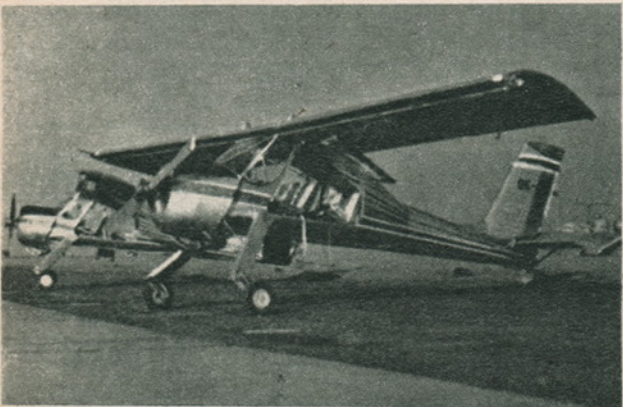
# RAKIETA PO ŚWIECIE\*

## IL-76 WCHODZI NA LINIE

Na krajowe i międzynarodowe linie „Aeroflotu” wchodzi nowy samolot transportowy Il-76. Ma on udźwig handlowy 40 ton, rozwija prędkość do 850 km/h i posiada zasięg ok. 5000 km. Kabina ciśnieniowa, ogrzewana. Dzięki temu można przewozić zwierzęta i ptactwo domowe. Po wyłączeniu ogrzewania kabina staje się lodówką do przewożenia ładunków łatwo psujących się.

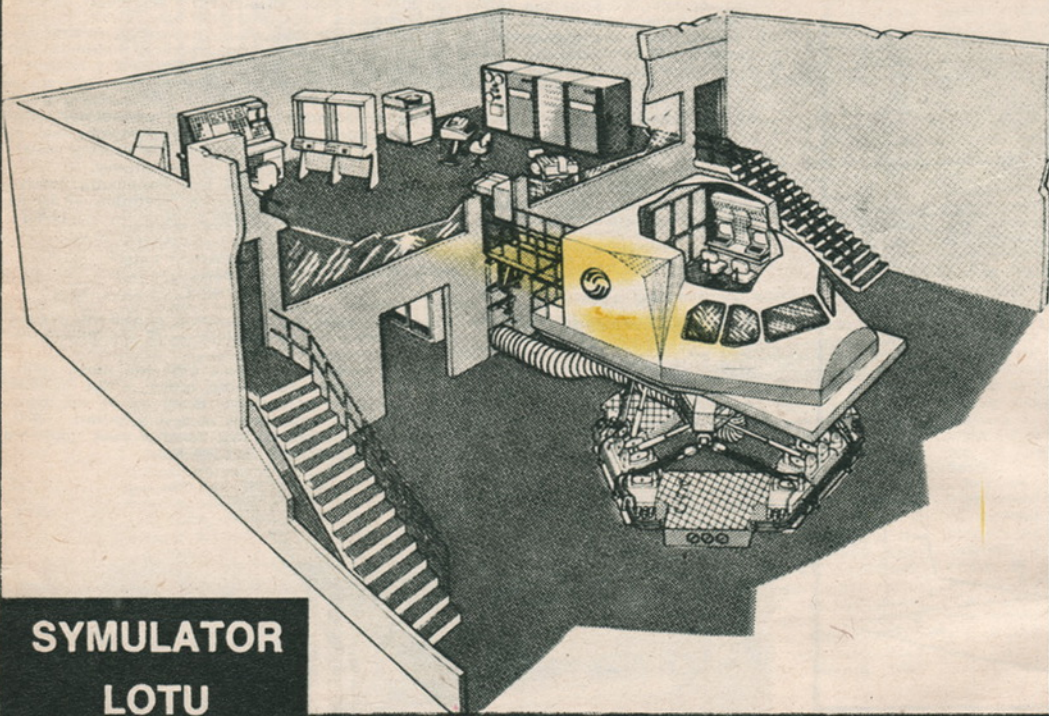


## PIERWSZE „WILGI” DLA CSRS



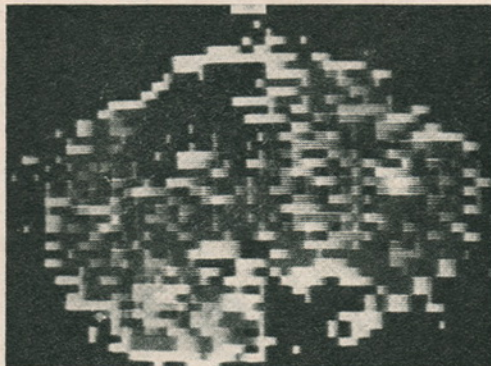
Aerokluby Czechosłowacji otrzymały pierwsze zakupione w Polsce samoloty PZL-104 „Wilga-35”. Noszą one oznaczenie OK-CZA i OK-CZB.

Przekrój perspektywiczny przedstawia kompletny naziemny symulator lotu do nauki i treningu w pilotażu oraz nawigacji na nowym samolocie pasażerskim A-300B „Airbus”. W pierwszej sali znajduje się kabina załogi i urządzenie symulujące ruchy samolotu (6 stopni swobody), a w drugiej — komputer i stanowisko dyspozycyjne. Symulator posiada pamięć umożliwiającą wielokrotne odtwarzanie sytuacji wytworzonej przez ucznia.

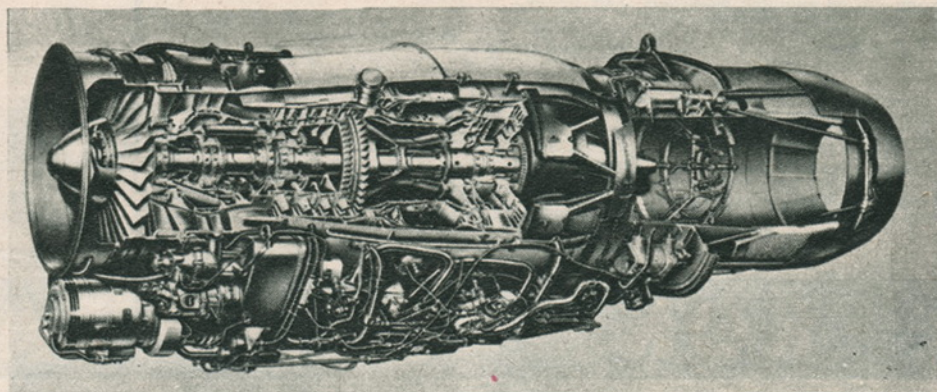


## SYMULATOR LOTU

## MAPA KORONY SŁONECZNEJ



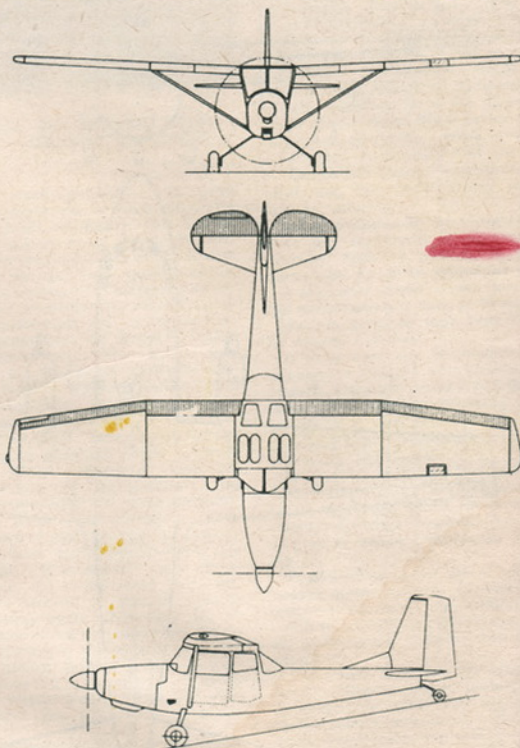
Ten zagadkowy obraz, to mapa korony słonecznej opracowana przez komputer na podstawie wyników pomiarów wykonanych przez sztuczny satelitę OSO-7. Najjaśniejsze prostokąty odpowiadają miejscom o temperaturze 2 000 000°K, ciemniejsze — o temperaturze o 500 000°K mniejszej.



## SILNIK DWUPRZEPŁYWOWY

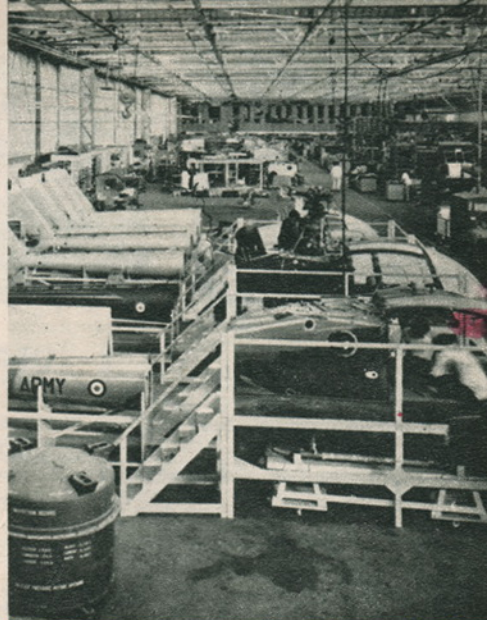
Tak wygląda w przekroju silnik turbionowy Turboméca Rolls-Royce „Adour” stosowany w samolocie „Jaguar”. Ciąg — 2 100 kG, z dopalaniem — 3 150 kG.

## SAMOLOT KRÓTKIEGO STARTU



SIAI SM-1019, to włoski samolot 2-miejscowy krótkiego startu i lądowania. Rozpiętość — 10,97 m, długość — 8,52 m. Masa własna — 680 kg, masa całkowita — 1 270 kg. Prędkość max. — 293 km/h. Rozbieg — 56 m, dobieg — 71 m. Prędkość lądowania — 40 km/h. Silnik turbośmigłowy o mocy 317 KM. Wznoszenie — 10 m/s. Pułap — 8 500 m. Zasięg — 963 do 1 225 km.

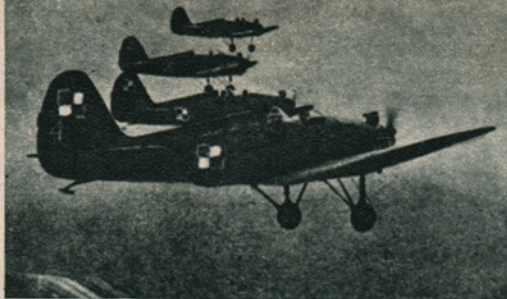
ZDJĘCIA I RYSUNKI: APN, „Letectvi + Kosmonautika”, „Aviation Magazine”, „Progress Bulletin”, „Der Flieger”, „Aerokurier”, „Flug Revue”.



## W WYTWORNI ŚMIGŁOWCÓW

Zawsze z zainteresowaniem oglądamy wnętrza wytwórni lotniczych. Oto linia produkcyjna śmigłowców turbionowych „Gazelle” w zakładach brytyjskich w Yeovil. Przyjemnie jest stwierdzić, że porównanie z polskimi zakładami śmigłowcowymi w Świdniku wypada na naszą korzyść.





UT-2M

**S**AMOLOT UT-2 (patrz „SP” nr 4/1973) powstał w biurze A. Jakowlewa w 1936 r. i był budowany seryjnie w dużej liczbie. W 1943 r. została przeprowadzona całkowita przeróbka samolotu dla poprawy sterowności. Zmianie uległo nie tylko usterzenie pionowe, które zostało znacznie zwiększone, ale także zmienił się kształt i powierzchnia usterzenia poziomego — z prostokątnego na trapezowy. Skrzydła otrzymały wyraźny skos do tyłu i większy wznios w stosunku do poprzednika. Kabiny zostały przesunięte nieco do przodu, przy czym fotel w tylnej kabine (instruktora) usytuowano nieco wyżej niż w przedniej. Wiatrochrony były wykonane z jednego arkusza szkła organicznego. W UT-2 wiatrochrony były wykonane z płaskich arkuszy celuloideu.

Na UT-2M rozpoczęli szkolenie piloci polscy w Grigoriewskie w ZSRR i samoloty te były używane w polskich szkołach lotniczych (w Dęblinie, Radomiu) na równi z wersją starszą (ze szpiczastym sterem kierunku).

Konstrukcja obu wersji była podobna. Kadłub kratownicowy, klejony z listew drewnianych. Część przednia i owiewka za kabiną kryte sklejką, boki — płótnem. Odchylane ścianki kabin z blachy duralowej. Krawędzie kabin i zagłówki pokryte dermatoidem. Skrzydła drewniane, dwudźwigarowe, kryte sklejką; jedynie za tylnym dźwigarem — płótnem. Śródpłat mocowany na stałe do kadłuba. Części zewnętrzne skrzydeł odcinane. Lotki szczelinowe kryte płótnem. Usterzenie drewniane, noski kryte sklejką, reszta płótnem. Uszywnienie usterzenia za pomocą zasrzałów i cięgien. Podwozie mocowane do śródpłata; amortyzacja krążkami gumowymi. Płozą ogonową typu resorowego.

Napęd: silnik gwiazdowy, 5-cylindrowy M-11D o mocy 125 KM.

**Malowanie:** Górne i boczne powierzchnie malowane na kolor ciemnoniebieski; dolne powierzchnie — jasnoniebieskie. W Grigoriewskie samoloty nosiły czerwone gwiazdy: na dolnych powierzchniach skrzydeł, na kadłubie i usterzeniu pionowym oraz polską szachownicę w przedniej części kadłuba. Po zakończeniu wojny, w polskich szkołach lotniczych gwiazdy zostały zastąpione szachownicami. Na sterze kierunku lub na kadłubie malowano białe numery taktyczne.

#### DANE TECHNICZNE

**Wymiary:** Rozpiętość — 10,2 m, długość — 7,35 m, wysokość — ok. 3,0 m pow. nośna — 17 m<sup>2</sup>.

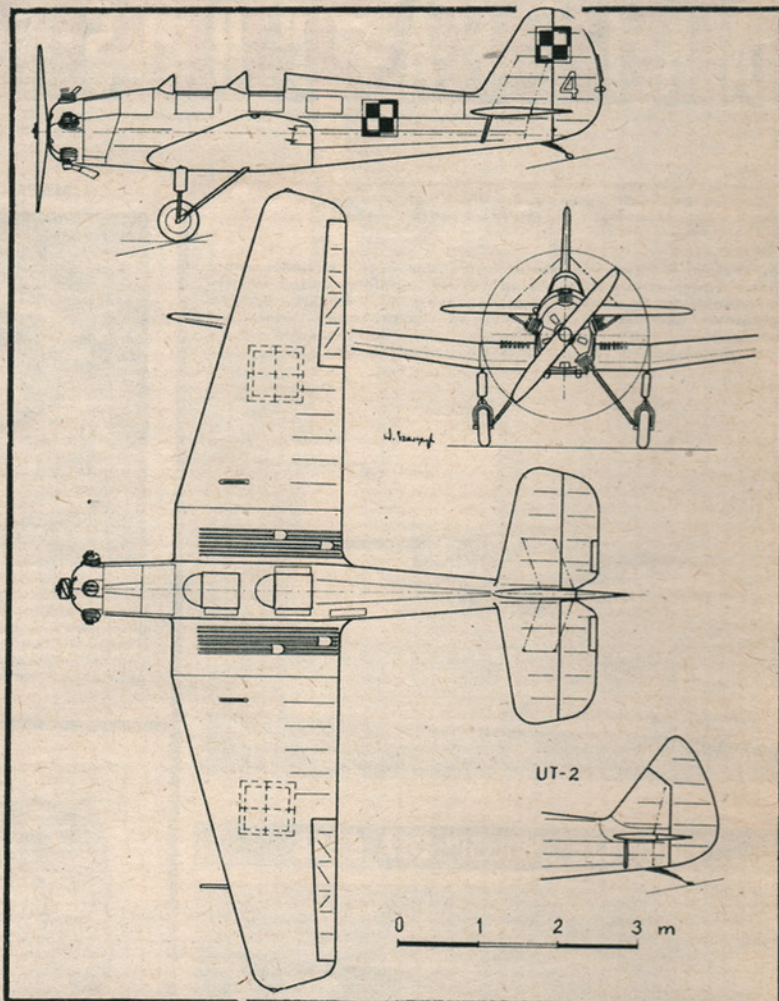
**Masy:** Masa własna — 660 kg, masa użyteczna — 350 kg, masa całkowita max. — 1 010 kg.

**Osiągi:** Prędkość max. — 185 km/h, prędkość przelotowa — 140 km/h, prędkość lądowania — 95 km/h, wznoszenie — 2,6 m/s, pułap — 3 830 m, zasięg — 950 km.

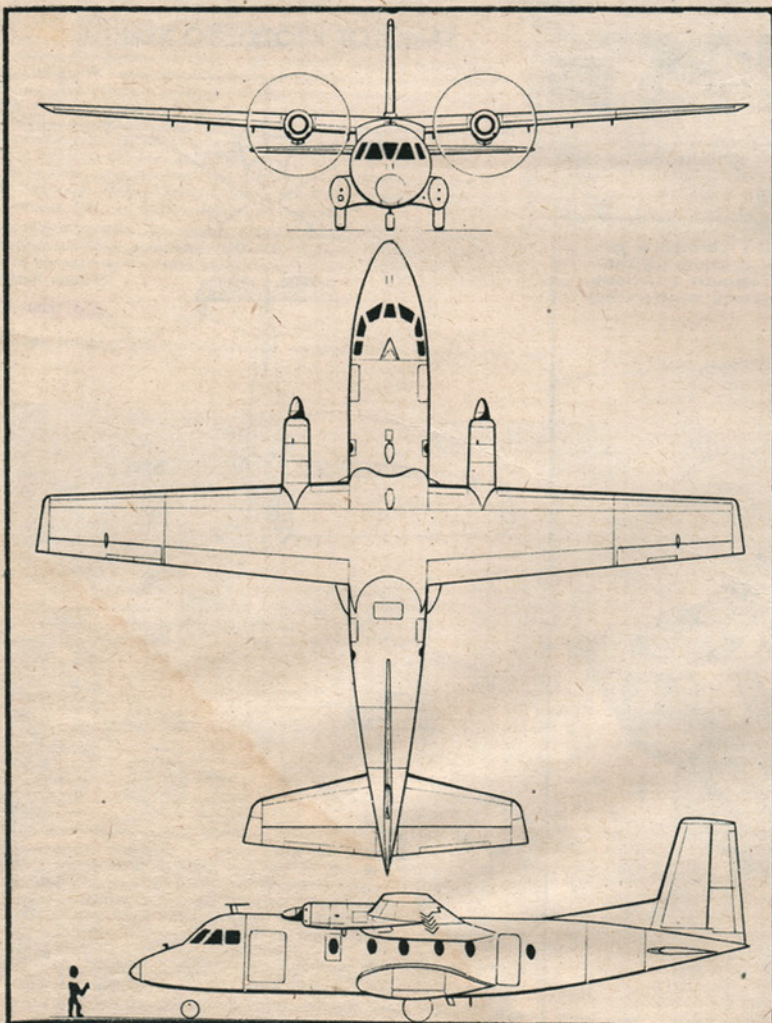
Rysunek przedstawia samolot UT-2M oraz usterzenie UT-2.

Na zdjęciu: Klucz samolotów UT-2M w czasie lotu szkolnego.

Mgr inż. WITOLD SZEWCZYK



## KONSTRUKCJE ZAGRANICZNE



#### AEROSPATIALE „FREGATE”

**O**D lat 60-tych francuskie lotnictwo cywilne i wojskowe dysponuje udanym samolotem transportowym średniej wielkości. Prototyp samolotu, nazywanego wtedy Nord-262 („SP” nr 17/1969), oblatano w końcu 1962 r. i wkrótce potem rozpoczęto produkcję seryjną. Od 1970 r. w produkcji znajduje się ulepszona wersja samolotu pod nazwą „Fregate-C” (cywilna) i „Fregate-D” (wojskowa). „Fregate” jest dwusilnikowym, wolnonośnym górnopłatem konstrukcji całkowicie metalowej.

Proste, dwudzielne skrzydła ze wzniosem 3° mają profil NACA—23016 u nasady, przechodzący w NACA—23012 na końcach. Konstrukcja dwudźwigarowa z pracującym pokryciem typu „fail safe”. Lotki szczelinowe. Kłapy trzypolożowe, uruchamiane elektro-hydraulicznie. Na krawędzi natarcia pneumatyczne odladacze (licencja Goodrich). Charakterystyczne, trójdzielne końcówki skrzydeł odróżniają „Fregate” od poprzednich wersji. Kadłub półsferowaty o przekroju okrągłym i średnicy 2,45 m, konstrukcji „fail safe”, składa się z 39 kołowych ram i prefabrykowanych płyt pokrycia (4 na obwodzie). Załoga składa się z 2—3 osób (trzęście miejsce rozkładane). Wersja standardowa mieści 26 pasażerów (max. — 29). W wersji mieszanej — w części przedniej, oddzielonej przestawianą przegrodą można pomieścić do 13 m<sup>3</sup> ładunku. Istnieje również wersja dyspozycyjna z salonem dla 6 osób i przedziałem dla 10 pasażerów i wersja sanitarna (12 noszy oraz 2 lekarzy). W wersji desantowej kabina mieści 18 spadochroniarzy lub 29 żołnierzy. Cała kabina jest ciśnieniowa, wyciszona i klimatyzowana. Drzwi przednie (ładunkowe) i tylne z obu stron. Krawędzie natarcia usterzeń odladane. Podwozie trójkołowe, chowane. Główne gołenice chowają się do bocznych gondoli przykadłubowych tak że koła nieco wystają. Hamulce hydrauliczne wyposażone w urządzenia przeciwpoślizgowe. Koło przednie samonastawne, wyposażone w tłumiki anty-shimmy.

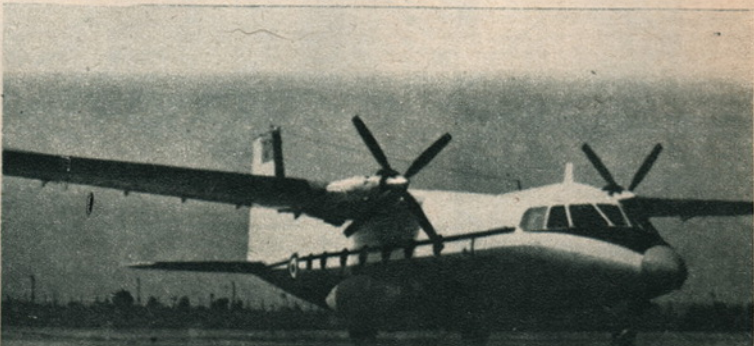
Dwa silniki turbinowe Turbomeca „Bastan-VII” po 1 145 KM napędzają czteropłatowe śmigła o stałych obrotach, ustawiane w choraigawkę. Średnica — 3,2 m. Zbiorniki mieknie w skrzydłach. Pojemność — 2 000 do 2 570 l. (J.S.)

#### DANE TECHNICZNE

**Wymiary:** Rozpiętość — 22,60 m, długość — 19,28 m, pow. nośna — 55,8 m<sup>2</sup>, wydłużenie — 9,1, wymiary kabiny — 10,6×2,15×1,8 m, pow. podłogi — 17 m<sup>2</sup>, pojemność — 32,5 m<sup>3</sup>.

**Masy:** Masa własna — 6 200 do 7 220 kg, ładunek płatny — 3 075 kg, masa całkowita — 10 850 kg, obciążenie pow. — 193 kg/m<sup>2</sup>, obciążenie mocy — 5,1 kg/KM.

**Osiągi:** Prędkość max. — 418 km/h, prędkość przelotowa (6 000 m) — 408 km/h, prędkość przeciągnięcia z kłapami — 136 km/h, wznoszenie — 6 m/s, pułap — 8 760 m, pułap na jednym silniku — 4 900 m, zasięg (rezerwa wg FAA) z max. paliwem — 1 800 km, zasięg (rezerwa wg FAA) z 26 pasażerami — 1 000 km.







## TADEUSZ DOBRACZYŃSKI Z WROCŁAWIA

JEDNYM z polskich konstruktorów-amatorów, dobrze znanym czytelnikom „Skrzydła-tek” z licznych zmianań, jest Tadeusz Dobraczyński z Wrocławia, twórca wielu samolotów, szybowców i miękkołatów. Nie przyszedł do sukcesu łatwo, powstały one na fundamencie rzetelnej i solidnej pracy, zebranego doświadczenia i rutyny. Jak zawsze ciekawe są pierwsze kroki prowadzące do wymarzonego celu, który wreszcie staje się pasją życia.

Urodził się w wiosce góralskiej, obok szymbarku na Żorze. Tam też nastąpił jego pierwsze zetknięcie z lotnictwem. Najpierw zajął się modelarstwem. Był dumny, gdy jego miniaturowe szybowce na wzór prawdziwych, wznosiły się i krążyły nad pięknymi zboczami Kotliny Żywieckiej. W miarę upływu czasu coraz częściej myślał o zbudowaniu latawca, na którym mógłby wykonać lot. Praca nad wykonaniem latawca zajęła mu kilka miesięcy. Niestety, latawiec okazał się za ciężki i nie mógł wykonać lotu.

Nie osłabiło to ani na chwilę woli tego upartego i stanowczego człowieka. Wraz z paroma kolegami zaczął budować latającą kopię „Lotni” Czesława Tańskiego w skali 1:1. Znowu miesiące ciężkiej i wytrwałej pracy. Stał się znany w okolicy. Starzy górale podziwiali upór i ambicję chłopca. Lotnie wykonano niezwykle wiernie. Wszystko było zgodne z oryginałem oprócz masy. To właśnie znów nie pozwoliło oderwać się od ziemi i wykonać lotu. Lotnia była za ciężka, by ją udźwignąć. Odłożono próby do zimy. Tym razem przymocowano ją do sanek, które wraz z „pilotem” zjeżdżały bardzo szybko ze zbocza. Jednak lotnia nie latała, a tylko wykonywała podskoki. Zbudowano więc skocznik na wzór narciarskiej i ponownie próby. Omal nie skończyły się one tragicznie. Następnym jego planem było zbudowanie samolotu. Wykonał go prawie całkowicie, jednak z powodu braku silnika nie dokończył budowy.

Po ukończeniu 16 lat, uzyskawszy zgodę rodziców został przyjęty na kurs spadochronowy w Aeroklubie Bielsko-Bialskim. Wykonał tam szereg skoków ze spadochronem. Wciąż jednak jego myślą było latanie. Po ukończeniu kursu spadochronowego — zapisał się na szybowcowy. Dziś mówi, że były to najpiękniejsze chwile jego życia. Latał na „Abecachach”, a później na „Muchach”. Swą lotniczą edukację zakończył uzyskaniem srebrnej odznaki szybowcowej i III klasy spadochronowej.

Pracę zawodową chciał ściśle połączyć z zainteresowaniami. Rozpoczął ją w nowo powstałych Zakładach Sprzętu Lotnictwa Sportowego we Wrocławiu. Mógł nauczyć się wielu rzeczy, które później przydały się w pracy konstruktorskiej. Potem służba wojskowa. Oczywiście w wojskach powietrzno-desantowych. Wykonywał skoki ze spadochronem z samolotów CSS-13, An-2, Li-2, śmigłowca Mi-2 oraz z balonu. Razem — 63 skoki.

Po ukończeniu służby wojskowej rozpoczął pracę dydaktyczno-wychowawczą z młodzieżą. Umiał z młodzieżą znaleźć wspólny język. O dobrej współpracy świadczy szereg dyplomów i wyróżnień. Był bardzo aktywny i szeroko znany. Zorganizował sześć pracowni modelarskich, stwarzając doskonałe warunki nawet do budowy samolotów amatorskich. W latach 1960-72 wyszkolił ponad 500 (!) modelarzy, z których wielu przystąpiło dziś do samodzielnej budowy samolotów amatorskich.

Tadeusz Dobraczyński był autorem projektu szybowca szkolnego dla harcerzy, w odpowiedzi na apel APRL. Jednak ze względu na wygaśnięcie terminu i braku dalszego zainteresowania się APRL tą sprawą, szybowiec nie wszedł do produkcji. Dopiero teraz uczniowie-modelarze Tadeusza Dobraczyńskiego podjęli się wykonania tego szybowca.

Studia modelowe, prowadzone przez niego, objęły badania nad miękkołatami, których zbudował ponad czterdzieści typów. Przenosząc swe doświadczenie z prac modelowych na naturalnej wielkości aparaty, zbudował kilka

miękkołatów-szybowców, np. „Pterodaktyl-1”, który przeszedł programowe próby i dał cenny materiał do zaprojektowania samolotu z miękim płatem „Sigma-2”. Na bazie rozwojowej tego miękkołata ma powstać nowy, czyli „Delta-3”. Następne miękkołaty projektowane są z napędem własnym, który stanowić będzie silnik adaptowany z samochodu lub oryginalny samoladowy. Będą one przystosowane do przewożenia większych ładunków o masie do 500 kg. Miękkołaty stanowią najprzystajniejszą gałąź hobby Tadeusza Dobraczyńskiego.

Pracę miękkołatów skonstruował on kilka samolotów amatorskich. W oparciu o skrzydła z szybowca „ABC” powstał samolot, tzw. „belkowiec”, napędzany silnikiem od samochodu „Volkswagen”. Samolot ten nosił nazwę „Ważka”. Innej pracy, samolotowi o skrzydłach w układzie dwupłata, nadał imię swej córki „Ma-



Tadeusz Dobraczyński

nika”, chcąc w ten sposób choć częściowo wynagrodzić jej swą wieczną nieobecność w domu i zaniedbywanie obowiązków rodzicielskich. Samolot ten jest chyba najbardziej uniwersalną konstrukcją amatorską na świecie. Z tą myślą był też budowany. Można go używać jako „żyro” z wirnikiem umieszczonym nad głową pilota i jako miękkołat. Dokonać tego można

zmieniając tylko skrzydła na miękki płat lub odcinając je obie płaszczyzny wytwarzające siłę nośną, a dając wirnik. Okucia samolotu zostały specjalnie skonstruowane do tego celu.

Kolejnym i najbardziej znanym jego dziełem był samolot „Wrocław”, zbudowany na bazie szybowca „Komar” oraz „ABC”. Samolot ten posiada piękną sylwetkę.

Bardzo interesujące okazały się wyniki prac, badań i doświadczeń prowadzonych przez niego nad wiatrakowcem. Chodziło o zbadanie zjawiska samokretności wąskich łopatek wirnika przy dużych obrotach. Powstał też nowy miękkołat „Sigma”, którego masa wynosi 7 kg, a pokryty jest przezroczystą folią.

Zawodowo Tadeusz Dobraczyński do 1972 r. pracował jako konstruktor w Biurze Projektów Taboru Rzecznego, gdzie był autorem wielu typów statków. Budował również modele cementowni i obiektów przemysłowych. Dużą pomocą były tu jego zdolności plastyczne. Trzeba dodać, że maluje wcale nieźle obrazy olejne.

Obecnie pracuje w modelarni. Pracownia-modelarnia prowadzona przez niego stała się kuznią myśli amatorskiej wrocławskich konstruktorów-amatorów. Spotykają się tu wszyscy zainteresowani tą sprawą. Często bywa tu A. Macko, W. Fuglewicz, J. Borzęcki, M. Lempart (konstruktor-amator w spódnicy).

Właśnie tu powstała myśl utworzenia jednolitej organizacji konstruktorów-amatorów, której utworzenie właśnie nastąpiło. Obyło się ono na zebraniu wrocławskich konstruktorów-amatorów 3 maja 1973 r. Organizacja ta jest pod zarządem NOT-u i podlega jego statutowi. Więc spełniło się oczekiwane od dawna wydarzenie o znaczeniu historycznym dla ruchu amatorskiego w naszym kraju. Aktualnie w budowie są dwa samoloty, których ukończenie spodziewane jest jesienią bieżącego roku.

Jakie są najbliższe plany? — pytam Tadeusza Dobraczyńskiego w jego pracowni. — Podjąłem się tłumaczenia na „język amatorski” książki pt. „Technologia i budowa sprzętu latającego w oparciu o nowe metody projektowania modelowego”.

Należy sądzić, że książka ta będzie cennym materiałem dla konstruktorów-amatorów w Polsce. Wypada więc życzyć powodzenia w tej i dalszej działalności.

ANDRZEJ STACH



### SZKOLY, SZKOLENIE, ZAWÓD

Józef Sar — Starachowice, Piotr Adamowicz — Jodłowo, Witold Fuzmanowicz — Wrocław, Janina Mościcka — Pasiek, Zbigniew Kotwasiński — Warszawa, Krzysztof Brygala — Radzyn Podl., Wojciech Wachnik — Gorzkowice. Odpowiadamy na pytania dotyczące szkolenia lotniczego, szkół lotniczych i możliwości zdobycia zawodu związanego z lotnictwem.

Zgodnie z przepisami państwowymi, kandydat ubiegający się o licencję pilota szybowcowego musi mieć wykształcenie w zakresie 9 klas szkoły ogólnokształcącej lub równorzędne. Nie musi więc posiadać pełnego wykształcenia średniego. Przepis ten zawarty jest w rozporządzeniu Ministra Komunikacji z 4 maja 1968 r. i

ogłoszony w „Dzienniku Ustaw PRL”, nr 15 z 24 maja 1968 r.

Kwalifikacje instruktora spadochronowego zdobyć może odpowiednio doświadczony skoczek spadochronowy. Szkolenie spadochronowe prowadzi Aeroklub regionalny.

Kandydaci na pilotów lotnictwa komunikacyjnego i gospodarczego m.in. powinni legitymować się licencją pilota samolotowego zawodowego II klasy. Ci ostatni powinni dodatkowo posiadać uprawnienia do lotów agrolotniczych. Uprawnienia pilota samolotowego zdobyć można w aeroklubach regionalnych. Pilot samolotowy winien legitymować się średnim wykształceniem. Cywilnej zawodowej szkoły pilotów w Polsce nie ma. Absolwent szkoły radiowo-telewizyjnej może ubiegać się o przyjęcie na szkolenie lotnicze w aeroklubie.

Aerokluby regionalne przyjmują na podstawowe szkolenie szybowcowe i spadochronowe kandydatów po ukończeniu przez nich 16 lat życia. Kandydaci na pilotów samolotowych rekrutują się spośród pilotów szybowcowych.

Do Liceum Lotniczego w Dęblinie należy pisać pod adresem Wyższej Oficerskiej Szkoły Lotniczej w Dęblinie. Adres Aeroklubu Warszawskiego: Warszawa, ul. Miedzeszyńska 646.

### MINIWIATRAKOWCE

Marian Chrabaszcz — Chelm Śląski. W sprawie dokumentacji silnika BB-1 radzimy na wiazać kontakt z członkiem KAK-u kol. Mieczysławem Korolem z Mielca. Łopat wirników nośnych od śmigłowców nie ma na razie w sprzedaży. Rysunki głowic wirników nośnych miniwiatrakowców były zamieszczone w radzieckim czasopiśmie „Modelist-Konstruktor”.

### MOTOSZYBOWIEC

Eugeniusz Niparko — Bracław. Z nadesłanego rysunku nie skorzystamy. Projekt napędu motoszybowca jest w zasadzie realny, ale praktycznie sprawnego proponowanego układu byłaby bardzo mała. Spis treści rocznika 1972 będzie przesłany pocztą w późniejszym terminie. Tajemniczy szybowiec „Orient” powstał ze zniekształcenia w druku nazwy „Orion”.

### MIĘKKOPLAT

Szczepan Kowalski — Kalisz. Opis budowy miękkołata będzie zamieszczony w „SP”.

### NOWOŚCI TECHNICZNE

Inż. Andrzej Matula — Dąbrowa Górnicza. Dziękujemy za interesujący list. Materiały technicznych nie wysyła-

my. Natomiast chętnie udostępnimy je na miejscu, podczas odwiedzin naszej redakcji. Nowości techniczne tegorocznego Salonu Paryskiego omówimy w cyklu artykułów.

### NIE WYSYLAŁY

Wincenty Szymański — Kolobrzeg, Bogdan Borkowski — Białystok. Rysunków nie wysyłamy.

### APARATURA RADIOMODELARSKA

Marek Smyczyński — Glińno, pta Rostarzewo. Radzieckie aparaty radiomodelarskie „Pilot” sprzedaje okresowo Centralna Składnica Harcerska. Adres Ośrodka Kultury i Informacji NRD: Warszawa ul. Świętokrzyska 18.

### „LAMUS”

Jacek Hupka — Częstochowa. Dziękujemy za propozycje do-

tyczące „Lamusa samolotów”. Być może w przyszłości zamieścimy tam proponowany cykl o uzbrojeniu samolotów z lat I i II wojny światowej.

### VC-10

Zbigniew Damuś — Wrocław. Dziękujemy za zwrócenie uwagi, że w artykule „Samoloty na liniach świata” („SP” nr 22/1973) samolot VC-10 został omyłkowo podpisany jako „One-Eleven”. O zestawieniach tablicowych „rodzin” samolotów pasażerskich pomyślemy.

### ZALEGŁE NUMERY „SKRZYDLATEJ”

Janusz Kaczyński — Poznań, Mirosław Maślak — Sosnowiec. Zaległe numery „Skrzydlatej Polski” nabyć można, na uprzednie pisemne zamówienie, w Centrali Kolportażu Prasy i Wydawnictw „Ruch”, ul. Towarowa 28, 00-839 Warszawa.

### ROZWIĄZANIE „KRZYŻÓWKI” Z NRU 23 Z 10 CZERWCA 1973 R.

POZIOMO: 1 — EL, 3 — OGO, 4 — Piper, 7 — Moth, 9 — CSS, 10 — hol, 11 — „Goliat”, 13 — gondole, 14 — olej. PIONOWO: 2 — Legionowo, 5 — ILS, 6 — „Echo”, 8 — Haise, 9 — Chile, 12 — WN, 13 — GB, 15 — JM. BONY KSIĄŻKOWE wylosowali: ROMAN ZIELIŃSKI — ul. Perzyskiego 9 m 1, 01-855 Warszawa; ANDRZEJ KOWALSKI — ul. Błuszcza 4/105, 40-070 Katowice; STANISŁAW WITKOWSKI — ul. Zielenogórska 22/4, 53-617 Wrocław.

## SKRZYDLATA POLSKA

ROK ZAŁOŻENIA 1930

Adres redakcji:  
ul. Widok 8,  
00-023 Warszawa  
Telefon: 27-33-78

WYDAWCA  
Wydawnictwa  
Komunikacji i Łączności  
ul. Kazimierzowska 52  
02-546 Warszawa  
telefon: 45-00-61

## TYGODNIK LOTNICZY I ASTRONAUTYCZNY

WYRÓŻNIENI: Dyplomem Honorowym Fédération Aéronautique Internationale w Paryżu (FAI), Medalem Rady Narodowej m. Wrocławia „1000 lat istnienia Wrocławia”, Medalem Aeroklubu PRL „50 lat Polskiego Lotnictwa Sportowego”, Medalem PIHM z okazji 50-lecia Służby Hydrologicznej i Meteorologicznej w Polsce oraz Złotą Odznaką Honorową Towarzystwa Przyjaźni Polsko-Radzieckiej.

INDEKS 37703

REDAGUJE ZESPÓŁ: JERZY R. KONIECZNY — redaktor naczelny, JANUSZ WOJCIECHOWSKI — zastępca redaktora naczelnego, JERZY ZARĘBSKI — sekretarz redakcji, PAWEŁ ELSZTEIN — kierownik Działu Politechniki Młodzi, TADEUSZ MALINOWSKI — kierownik Działu Krajowego i Twórczości Lotniczej, JERZY POMIANOWSKI — kierownik Działu Sportu Lotniczego, HENRYK KUCHARCZ — Dział Krajowy i Łączności z Czytelnikami, STANISŁAW KOPF — redaktor graficzny, IRENA BĄKOWICZ — redaktor techniczny.

WARUNKI PRENUMERATY: cena prenumeraty krajowej: rocznie — 156 zł, półrocznie — 78 zł, kwartalnie — 39 zł. Instytucje państwowe i społeczne, zakłady pracy, szkoły itp. mogą zamówić prenumeratę wyłącznie w miejscowych Oddziałach i Delegaturach Przedsiębiorstwa Wydawnictwa Prasy i Książki „Ruch”, w terminie do 25 listopada na rok następny. Prenumeratę indywidualną w terminie do 10 dnia miesiąca poprzedzającego okres prenumeraty mogą opłacać prenumeratę w urzędach pocztowych i u listonoszy, lub dokonywać wpłat na konto PKO Nr 1-6-100020 — Centrala Kolportażu Prasy i Wydawnictw „Ruch”, 00-839 Warszawa, ul. Towarowa 28. Prenumeratę ze zleceniem wysyłki za granicę, która jest o 40% droższa od prenumeraty krajowej, przyjmuje Biuro Kolportażu Wydawnictw Zagranicznych „Ruch”, 00-840 Warszawa, ul. Wronia 23, konto PKO Nr 1-6-100024. Sprzedaż egzemplarzy numerów zdezaktualizowanych, na uprzednie pisemne zamówienie, prowadzi Centrala Kolportażu Prasy i Wydawnictw „Ruch”, 00-839 Warszawa, ul. Towarowa 28. OGŁOSZENIA: Cena ogłoszeń w tekście o wymiarach do 50 cm<sup>2</sup> — 10,50 zł za 1 cm<sup>2</sup>. Ogłoszenia przyjmują Dział Handlowy Wydawnictw Komunikacji i Łączności, 02-546 Warszawa, ul. Kazimierzowska 52. Za treść ogłoszeń redakcja nie odpowiada. PRZEDRUK DOZWOLONY TYLKO ZA PODANIEM ŹRÓDŁA. Rekopisów i ilustracji nadawanych redakcji nie zwraca. DRUK: Zakłady Graficzne „Dom Słowa Polskiego”, W-wa Miedziana 11. Zam. 5050 R-77



